



ИНЖИНИРИНГОВАЯ  
КОМПАНИЯ

**Свидетельство № СРО-П-182-02042013**

**Заказчик – АО «Новосибирский стрелочный завод»**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ  
ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕКТА.  
"ЦЕХ ЛИТЕЙНЫЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТАЛИ" ИНВ. №110301**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Конструкции железобетонные**

**Фундаменты участка регенерации**

**224/007-КЖЗ**

<i>Изм</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

**2024**



ИНЖИНИРИНГОВАЯ  
КОМПАНИЯ

**Свидетельство № СРО-П-182-02042013**

**Заказчик – АО «Новосибирский стрелочный завод»**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ  
ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕКТА.  
"ЦЕХ ЛИТЕЙНЫЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТАЛИ" ИНВ. №110301**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Конструкции железобетонные**

**Фундаменты участка регенерации**

**224/007-КЖЗ**

**Главный инженер проекта**

**Н.Н. Загребенко**

Изм	№ док.	Подп.	Дата

**2024**

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
224/007-ГП	Генеральный план	
224/007-ТХ	Технология производства	
224/007-ПУ	Пылеудаление	
224/007-КМ1	Конструкции металлические. Площадки	
224/007-КМ2	Конструкции металлические. Бункер накопления регенерата	
224/007-КЖ1	Конструкции железобетонные. Фундамент выбивной решетки	
224/007-КЖ2	Конструкции железобетонные. Фундаменты формовочной линии	
224/007-КЖ3	Конструкции железобетонные. Фундаменты участка регенерации	
224/007-КЖ4	Конструкции железобетонные. Фундаменты энергетических объектов	
224/007-ВС	Воздухоснабжение	
224/007-ТК	Сжатый воздух	
224/007-ОВ	Отопление и вентиляция	
224/007-ЭОМ	Силовое электрооборудование и электрическое освещение(внутреннее)	
224/007-ПС	Пожарная сигнализация	
224/007-АОВ	Автоматизация система отопления и вентиляции	
224/007-АР	Архитектурные решения	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов фундамента в осях 14-12	
3	Разрезы 1-1...7-7	
4	Фундаментная плита ФПм1. Армирование. Схемы расположения верхней и нижней арматуры. Разрезы 1-1...7-7	
5	Фундаментная плита ФПм1. Армирование. Схема расположения выпусков арматуры	
6	Фундаментная плита ФПм1. Спецификация	
7	Каркас поддерживающий КП1	
8	Стена См1. Армирование	
9	Стена См2. Армирование	
10	Стена См3, См4. Армирование	
11	Стена См5, См6. Армирование	
12	Стена См7. Армирование	
13	Подколонник ПКм1, ПКм2, ПКм3. Армирование	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов фундамента	

Общие указания

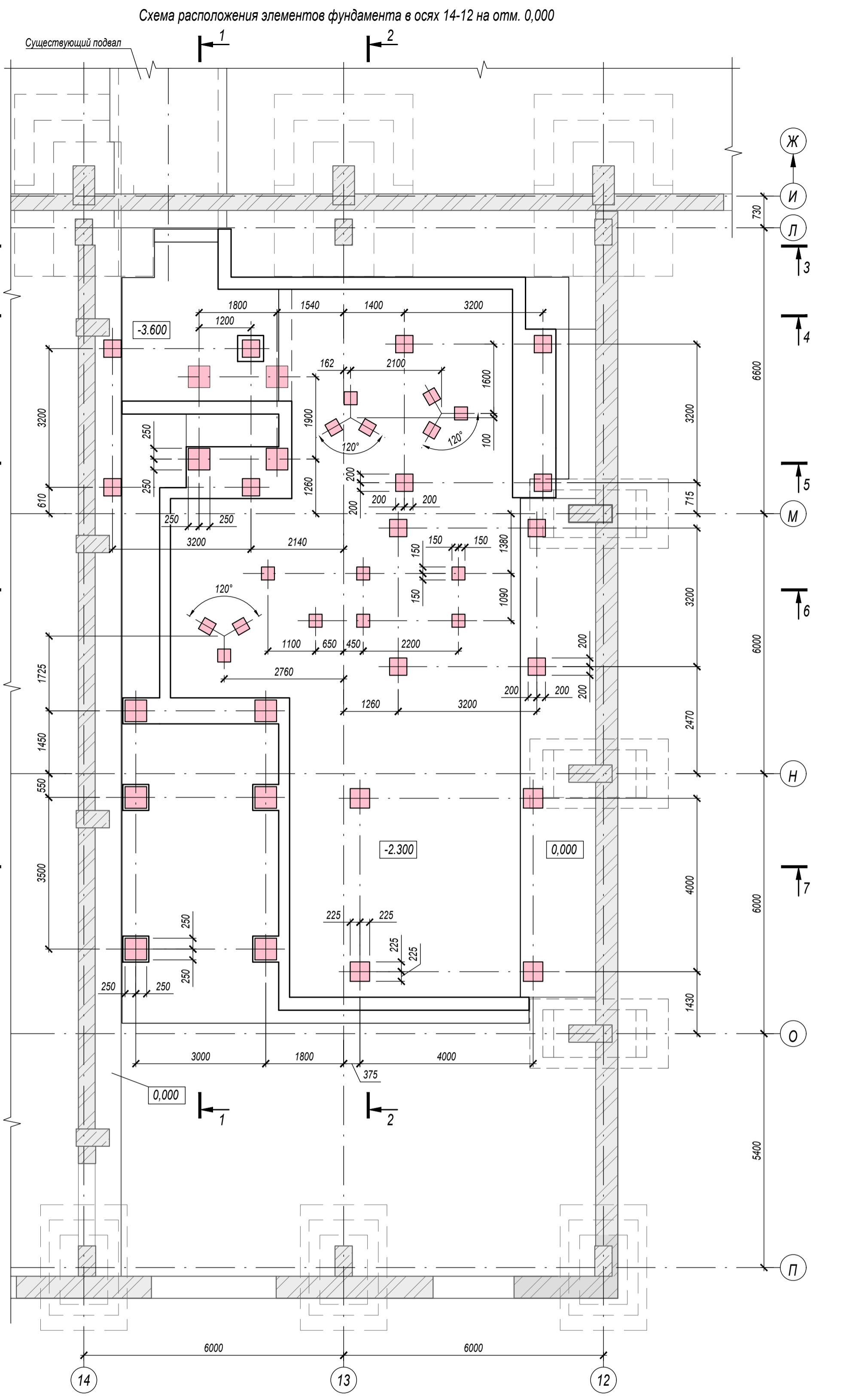
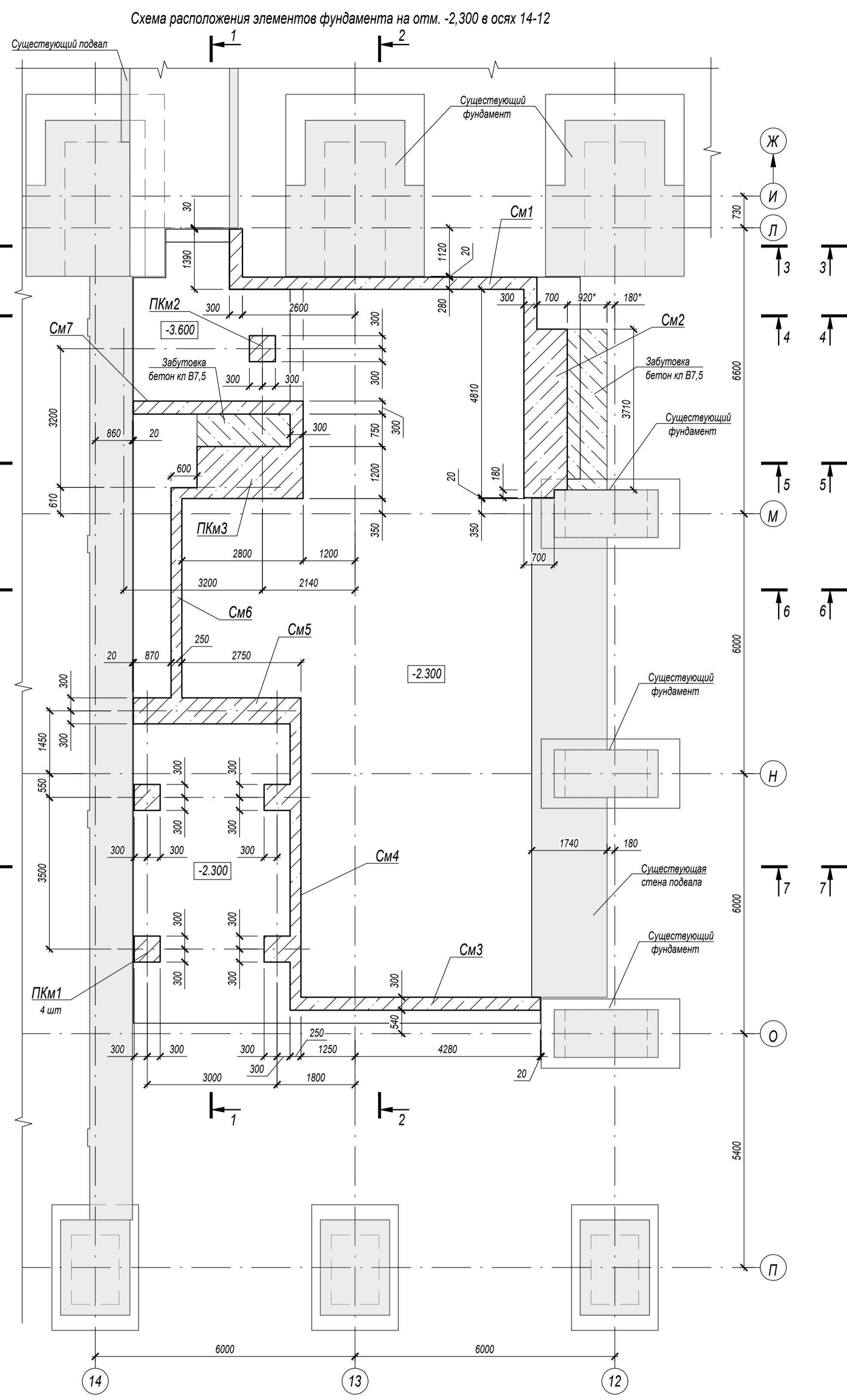
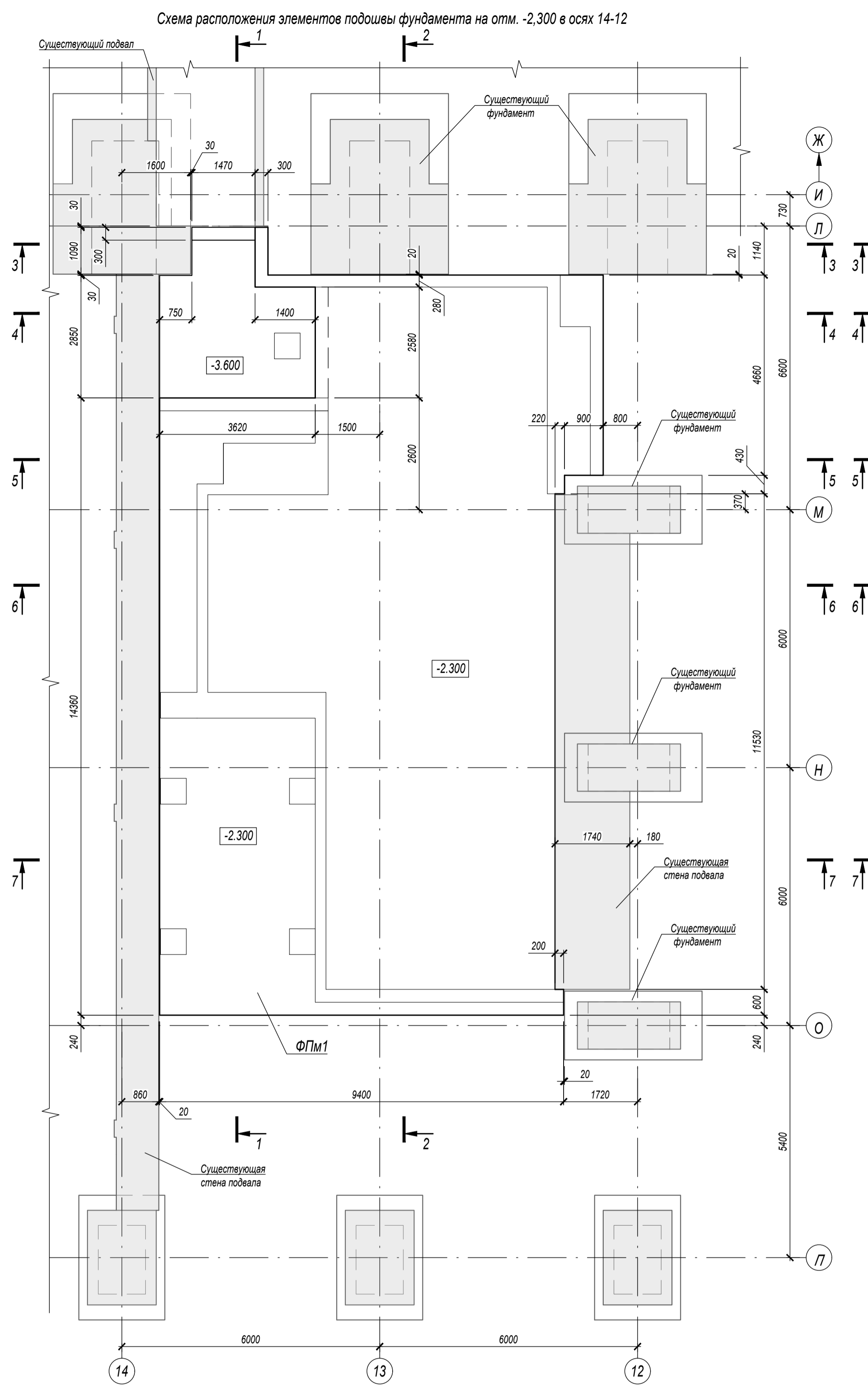
- Рабочие чертежи марки «КЖ» разработаны в рамках выполнения Техническое перевооружение опасного производственного объекта. "Цех литейный по производству стали" инв. №110301.
- Чертежи разработаны в соответствии с технологическими заданиями, обмерочными чертежами и материалами предоставленными по запросу Заказчиком.
- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола существующего цеха вторичного алюминия, что соответствует отметке с абсолютным значением 164,70.
- Перечень технических регламентов и нормативных документов, в соответствии с требованиями которых разработана рабочая документация:
  - Технический регламент о безопасности зданий и сооружений от 30.12.2009 №384-ФЗ;
  - СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия";
  - СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»;
  - СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений";
  - СП 29.13330.2011 "Полы".
- Изготовление, приемка и контроль качества закладных изделий, сварка арматурных стержней должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57997-2017 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия», ГОСТ 14098-2014 «Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций».
- Защиту металлических конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями следующих документов: СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».
- Проектом предусмотрено возведение фундамента участка регенерации.
- На работы, выполняемые согласно данному комплекту чертежей, должны быть составлены акты освидетельствования скрытых работ по следующим видам:
  - Установка арматуры монолитных конструкций;
  - Установка закладных деталей;
  - устройство опалубки конструкций с инструментальной проверкой отметок и осей;
  - Устройство гидроизоляции подземных конструкций;
  - Устройство обратной засыпки (материал, коэффициент уплотнения и др.);
  - Устройство антикоррозионной защиты закладных деталей.
- Все строительные работы должны вестись по разработанному проекту производства работ (ППР) с учетом рекомендаций, отраженных в настоящем проекте и согласованных с Заказчиком.
- При устройстве обратной засыпки песчаный грунт укладывается слоями до 30см с уплотнением каждого слоя с коэффициентом не менее 0,95. Работы по уплотнению производить при оптимальной влажности грунта. Для обратной засыпки желательно применять среднезернистый и крупнозернистый песок.
- Бетонирование выполнять непрерывно, с обязательным уплотнением бетонной смеси вибрированием, не допуская простоя более двух часов. При вынужденном перерыве в бетонировании более двух часов необходимо устройство рабочих швов бетонирования. Вопрос об устройстве швов решить с проектной организацией. Бетон укладывается горизонтальными слоями одинаковой толщины, без разрывов, с направлением укладки в одну сторону. Укладку следующего слоя бетонной смеси выполнять до схватывания предыдущего слоя. Проектные характеристики бетона должны быть обеспечены по всему объему бетонируемой конструкции.

- Бетон тяжелый, класс по прочности на сжатие В25, W6, F75 по ГОСТ 26633-2015.
- Для армирования конструкций принята арматурная сталь А240, А500С по ГОСТ 34028-2016.
- Крестообразные пересечения арматуры соединять вязальной проволокой. Проволока по ГОСТ 3282-74. Вязку арматуры выполнять в каждом узле.
- Минимальный диаметр оправки для гнутой арматуры принимать в соответствии с СП 63.13330.2018.
- Шаг арматуры не более 200 мм, кроме оговоренного.
- Защитный слой бетона - 40 мм, кроме оговоренного.
- Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обработать холодной обмазочной гидроизоляцией, следующего состава:
  - 1-й слой праймер битумный Техноколь №01 ТУ 5775-011-17925162-2003;
  - 2-й слой мастика гидроизоляционная Техноколь №24 ТУ 5775-034-17925162-2005.
 Работы по нанесению гидроизоляции выполнять в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя материалов.
- Для формообразования деформационных швов между фундаментами использовать экструдированный пенополистирол Пеноплэкс Основа по ТУ 5767-006-54349294-2014 (либо аналог).
- Производство строительно-монтажных работ выполнять с соблюдением требований СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве" часть 1. Общие требования. СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" часть 2. Строительное производство, и по разработанному ППР, согласованному в установленном порядке.
- Все строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции". Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87".

Согласовано: \_\_\_\_\_  
Взамен инв. № \_\_\_\_\_  
Подпись и дата \_\_\_\_\_  
Инв. № подл. \_\_\_\_\_

					224/007-КЖ3		
					Техническое перевооружение опасного производственного объекта. "Цех литейный по производству стали" инв. №110301		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ведок.	Подпись	Дата		
						Фундаменты участка регенерации	
						Р	1
Разработал	Исаченко				08.24		
Проверил	Юдин				08.24		
Норм.контр.	Слуцкий				08.24		
						Общие данные	





Спецификация элементов фундамента

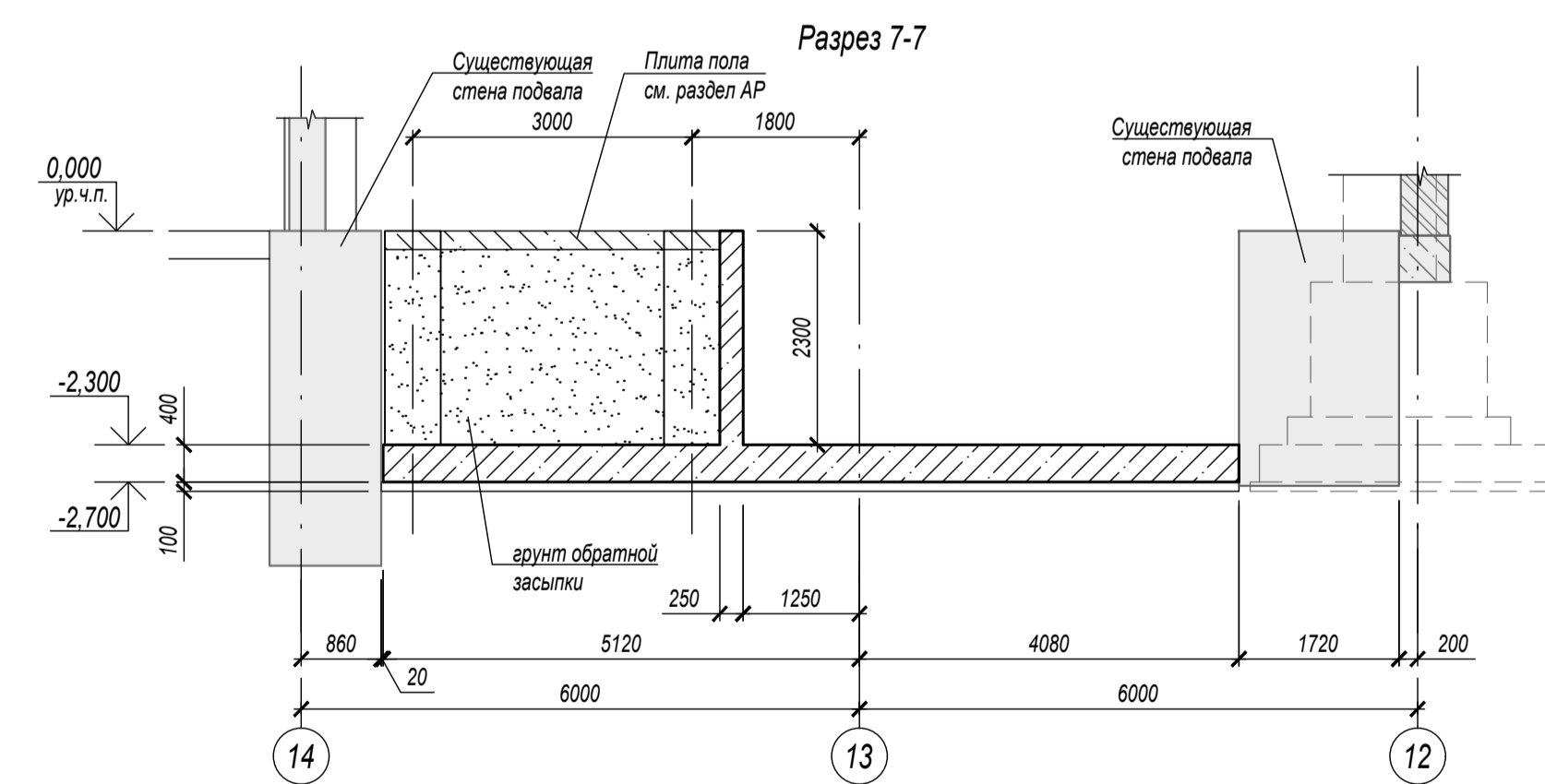
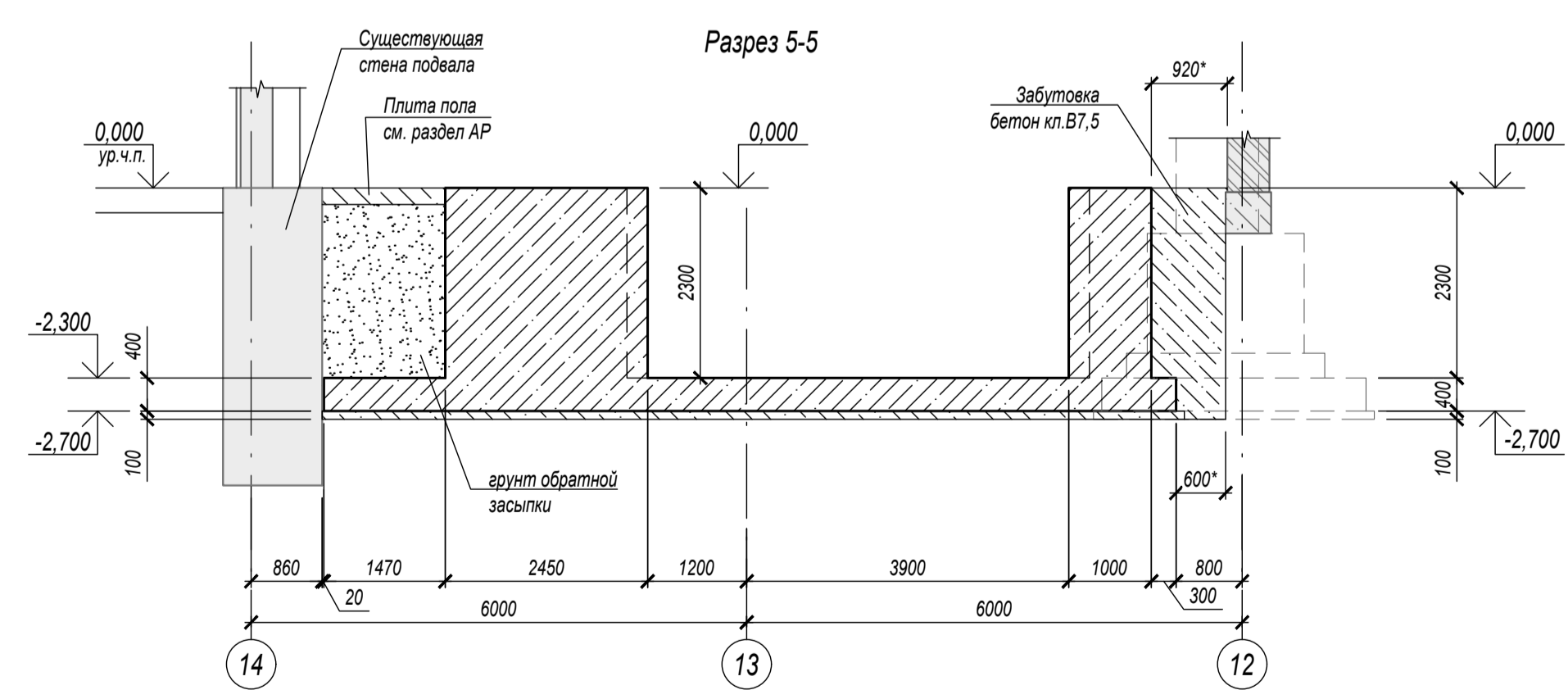
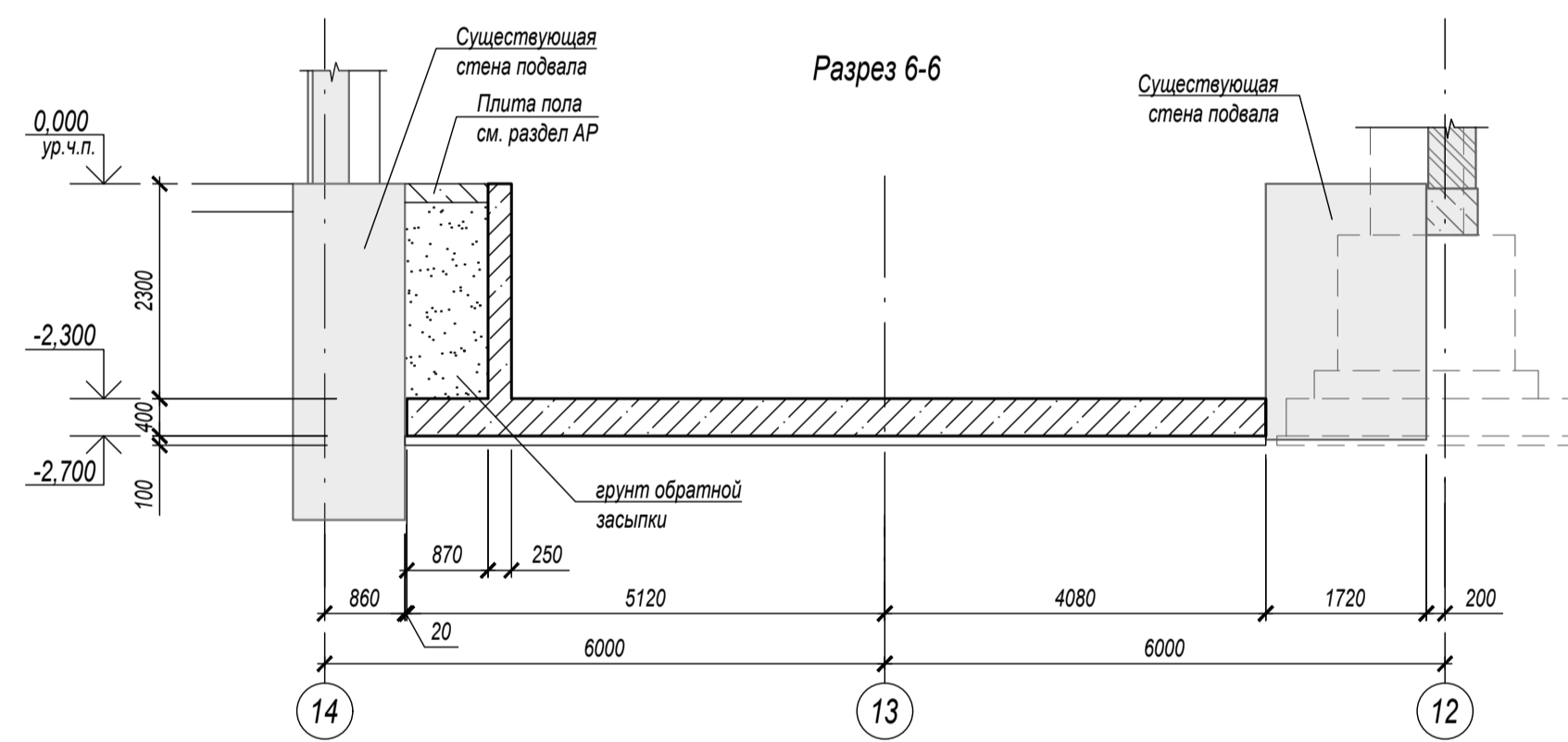
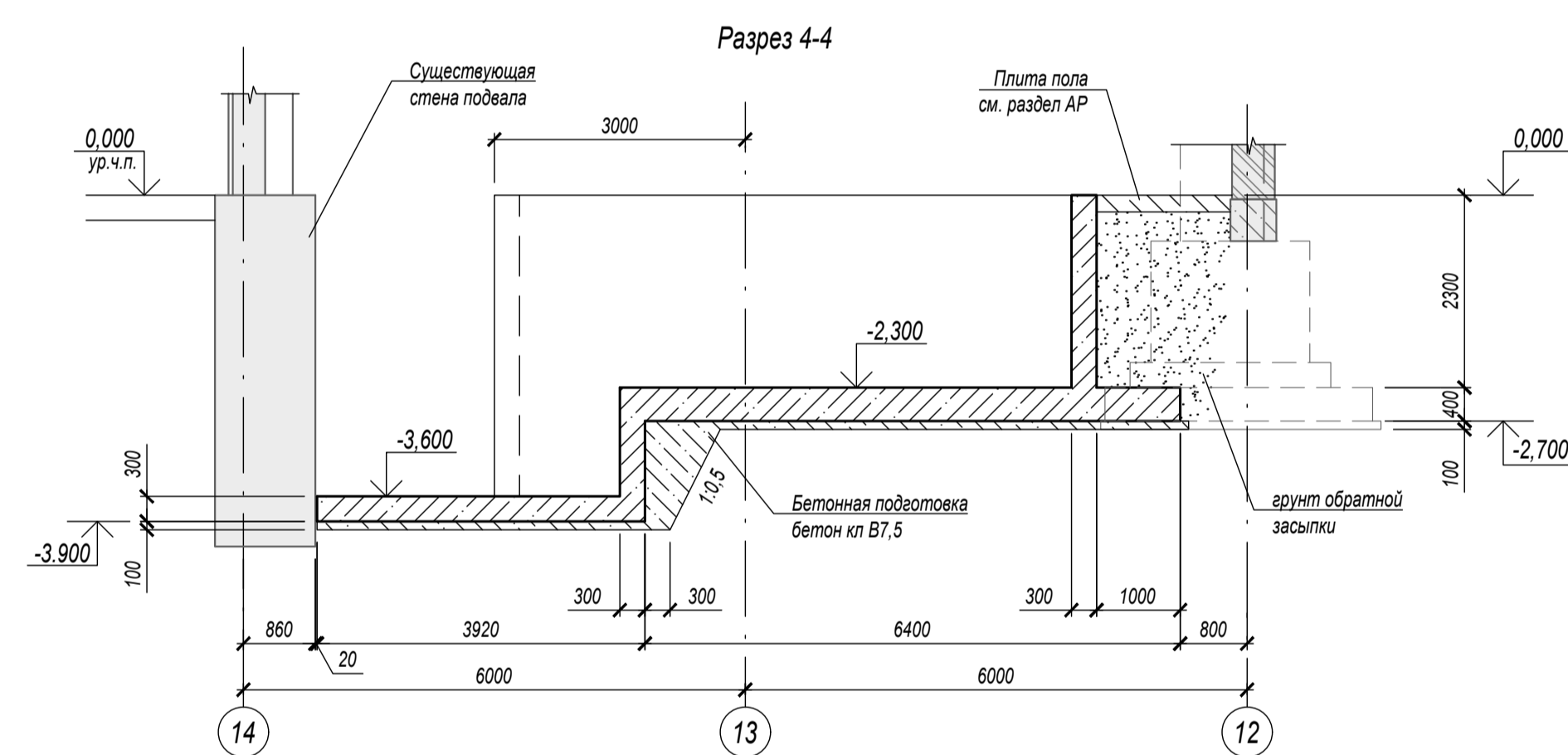
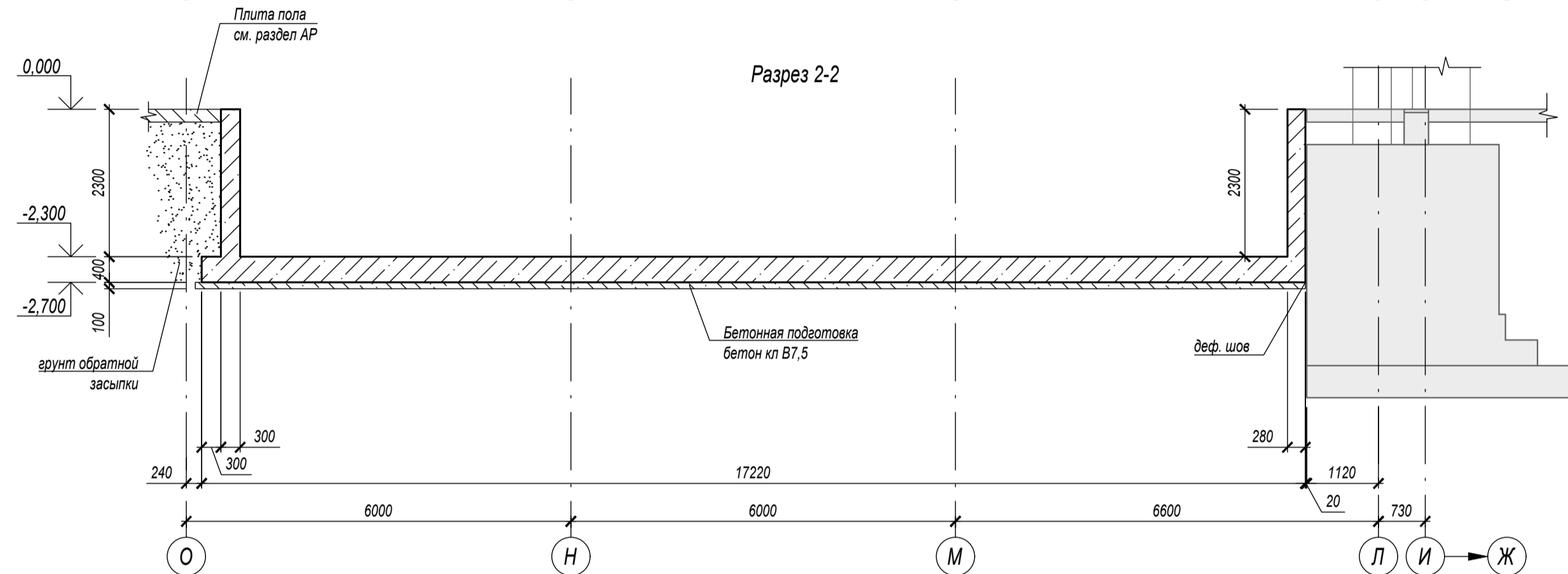
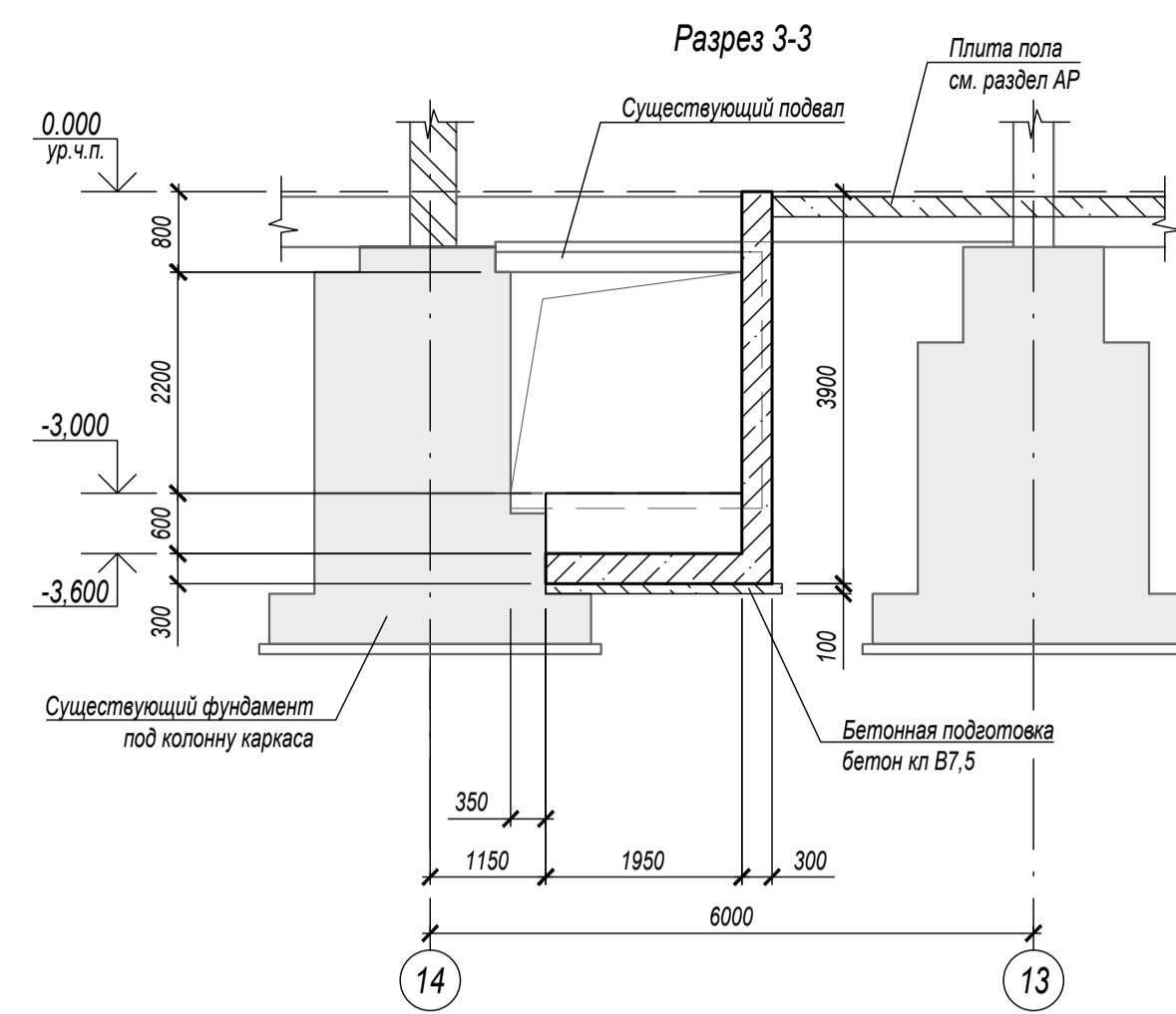
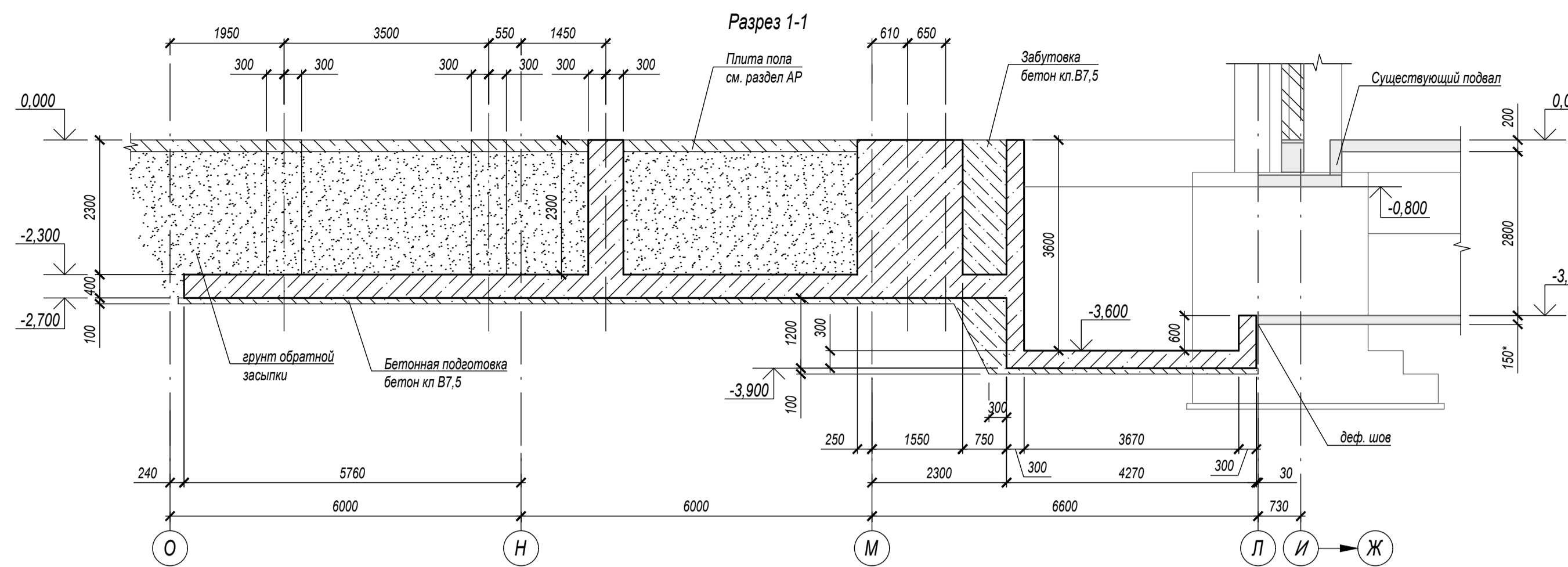
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
<i>Конструктивные элементы</i>					
ФПм1	лист 4	Фундаментная плита монолитная ФПм1	1		
См1	лист 8	Стена монолитная См1	1		
См2	лист 9	Стена монолитная См2	1		
См3	лист 10	Стена монолитная См3	1		
См4	лист 10	Стена монолитная См4	1		
См5	лист 11	Стена монолитная См5	1		
См6	лист 11	Стена монолитная См6	1		
См7	лист 12	Стена монолитная См7	1		
ПКМ1	лист 13	Подколонник монолитный ПКМ1	4		
ПКМ2	лист 13	Подколонник монолитный ПКМ2	1		
ПКМ3	лист 13	Подколонник монолитный ПКМ3	1		
<i>Материалы</i>					
		Бетон кл.В7,5 (забутвка)		11,8 м <sup>3</sup>	

- 1 Введомость рабочих чертежей и общие указания см. лист 1.
- 2 Работать совместно с листом 3
- 3 Бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать холодной битумной мастикой по слою битумного праймера.
- 4 Крепление стоек оборудования к фундаменту выполняется при помощи химических анкеров в соответствии с указаниями раздела КМ.

Условные обозначения  
 - места опирания стоек оборудования

					224/007-КЖЗ			
Техническое перевооружение опасного производственного объекта. "Цех литый" по производству стали" инв. №110301								
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	2	
Разработал	Исаченко				08.24	Фундаменты участка реверерации		
Проверил	Юдин				08.24			
Норм.контр.	Сулицкий				08.24			
Схема расположения элементов фундамента в осях 14-12						САТ		

Согласовано:  
 Подпись и дата  
 Взамин инв. №  
 Инв. № подл.



1 Ведомость рабочих чертежей и общие указания см. лист 1.  
2 Работать совместно с листом 2

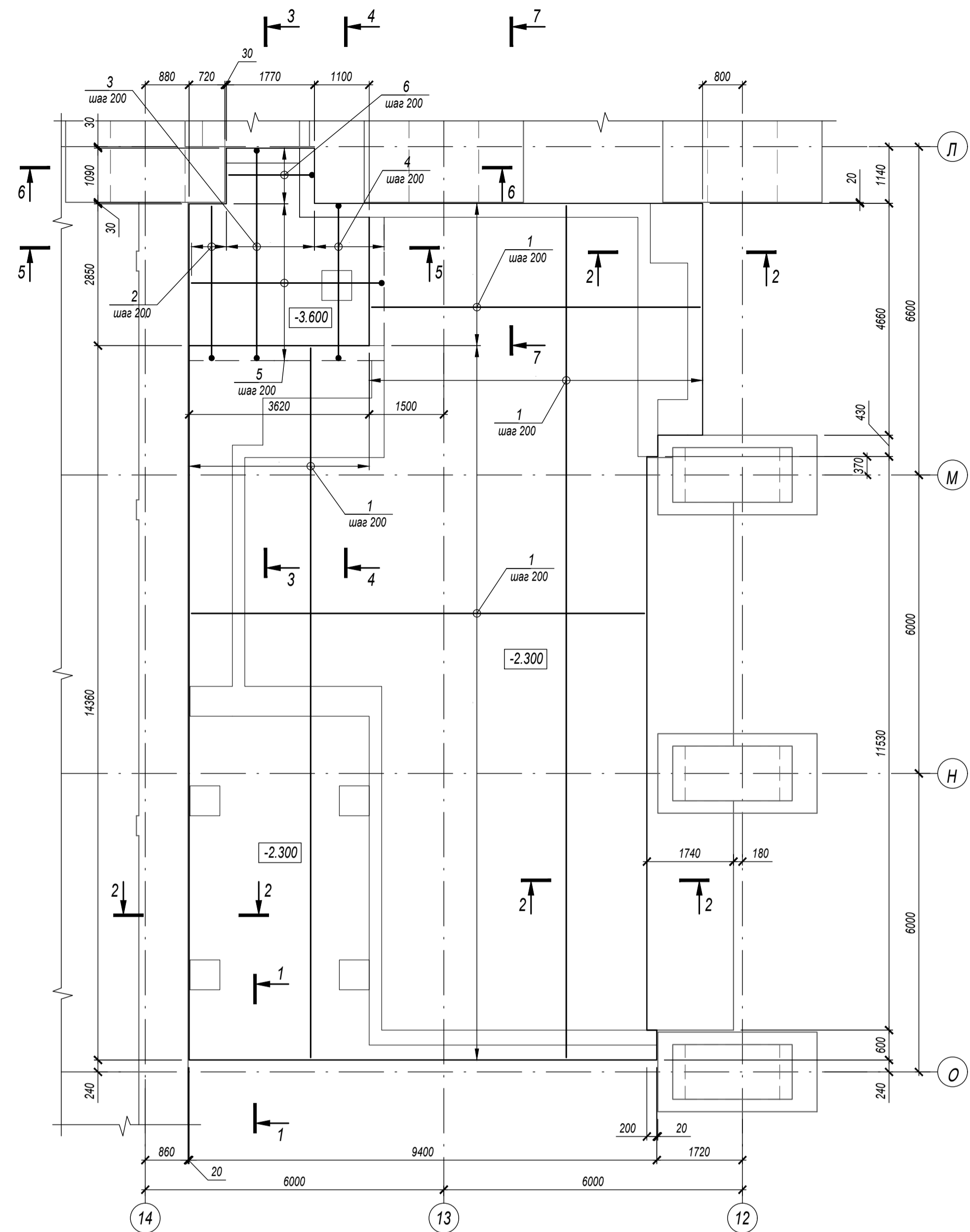
Согласовано:

Име № подл. Подпись и дата Взамен име №

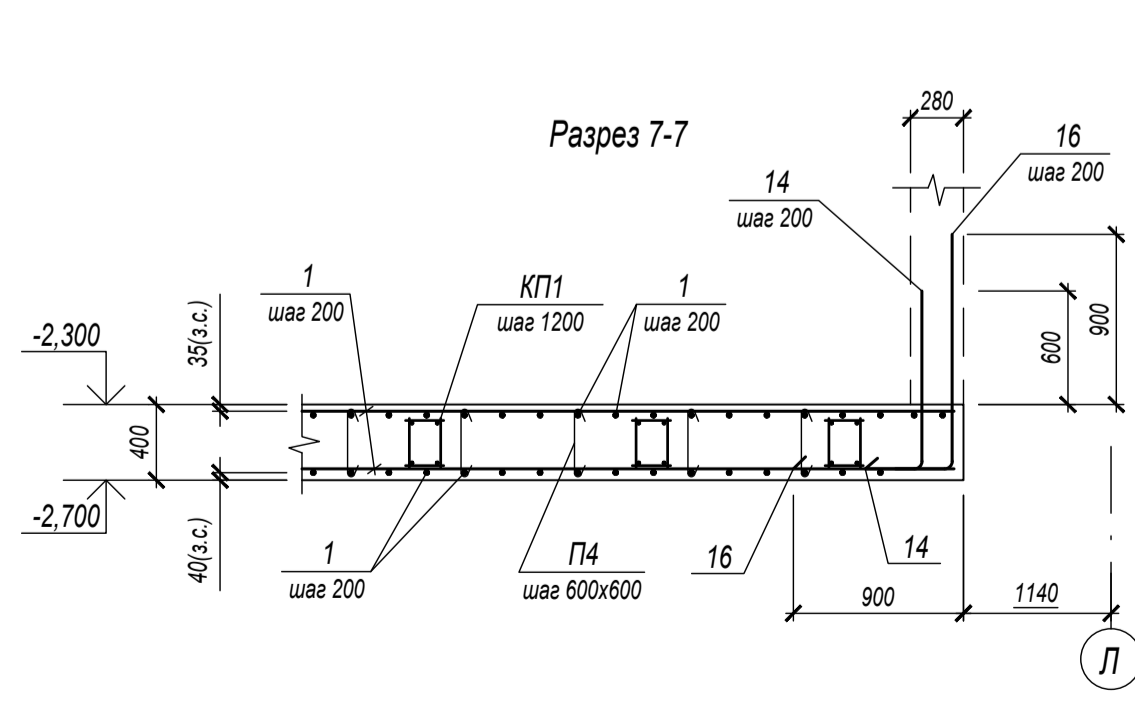
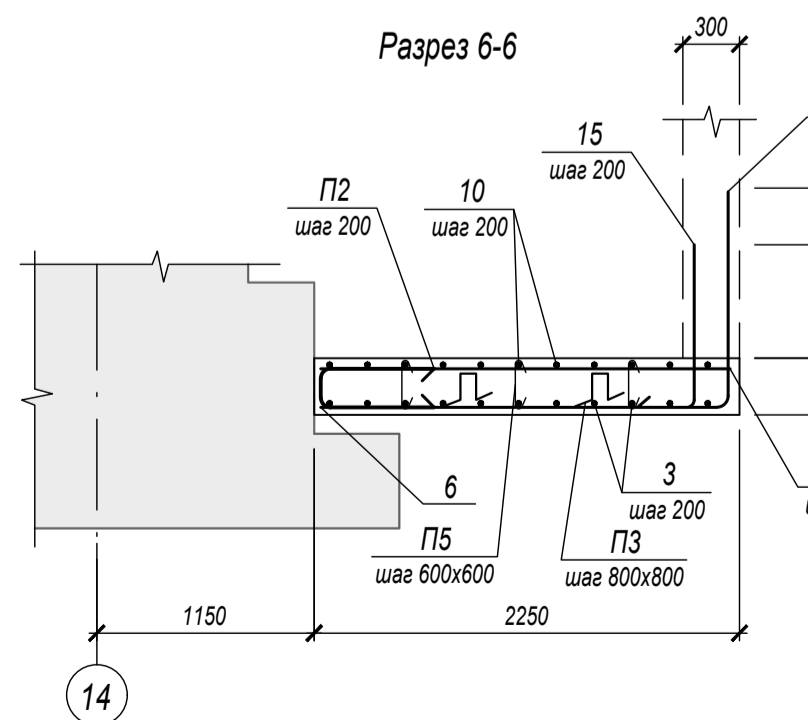
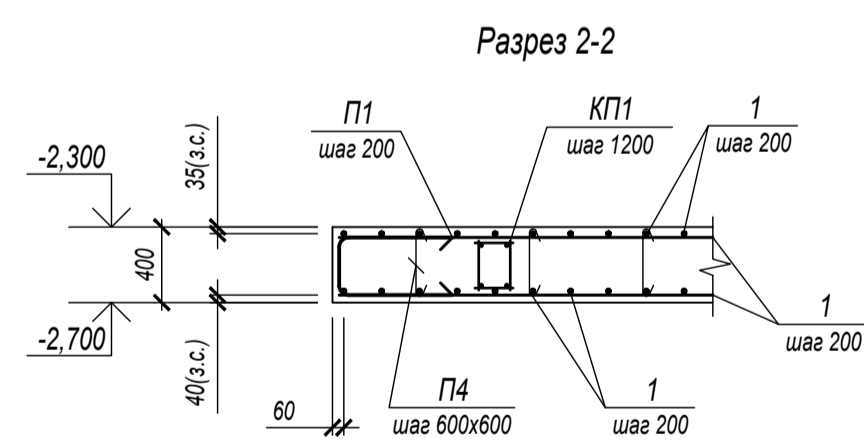
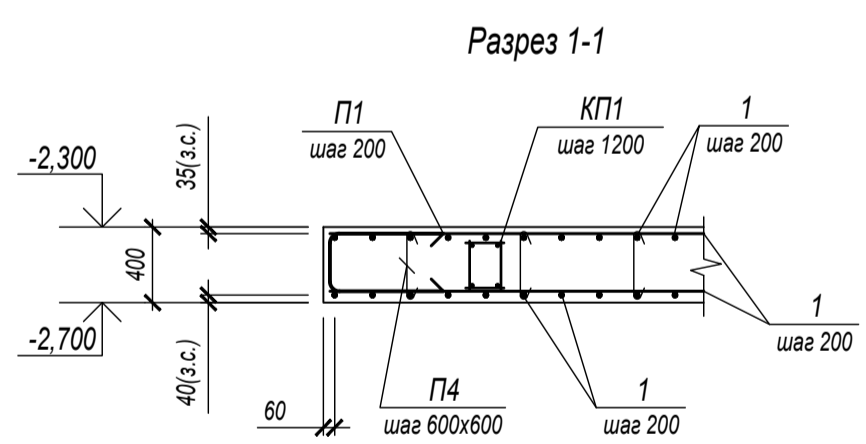
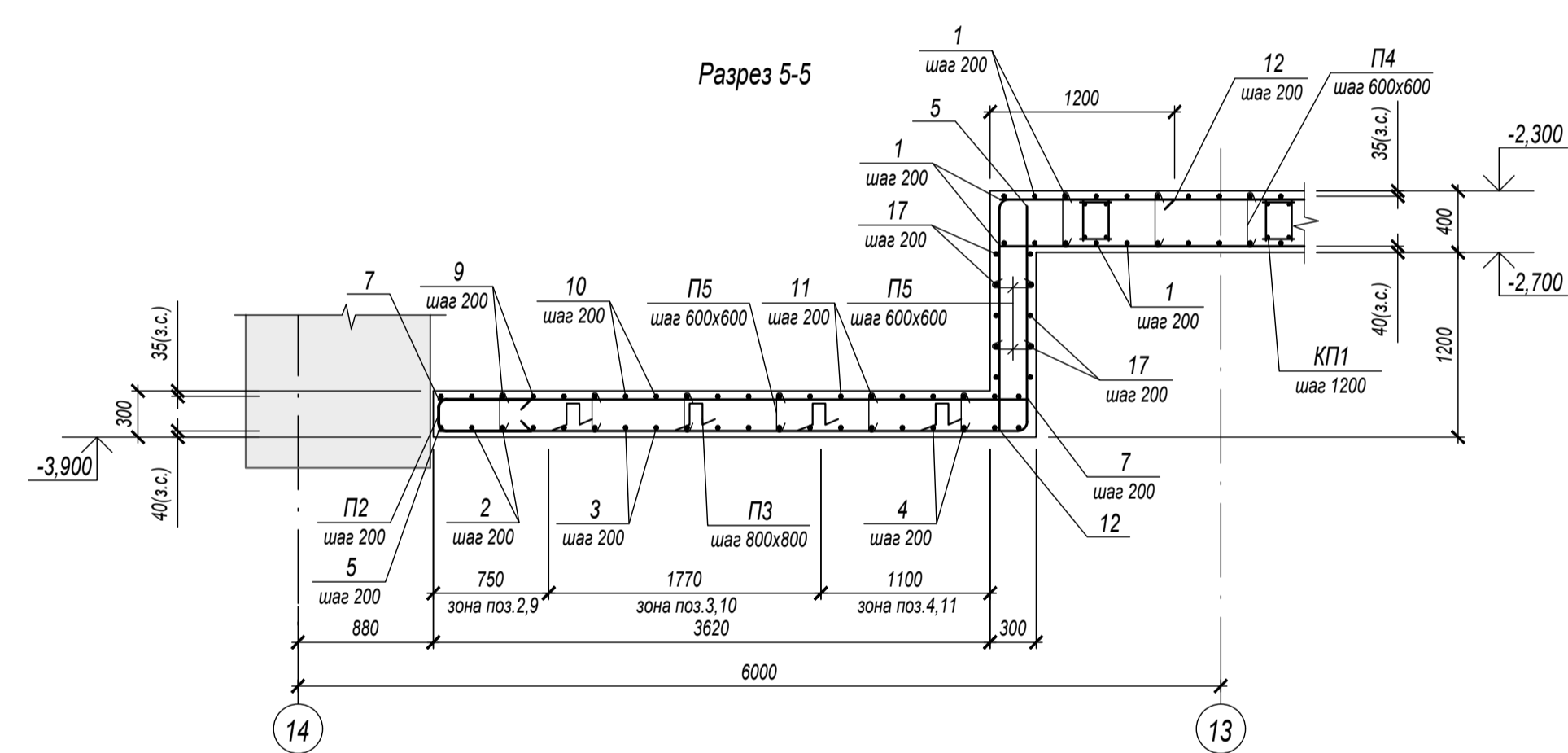
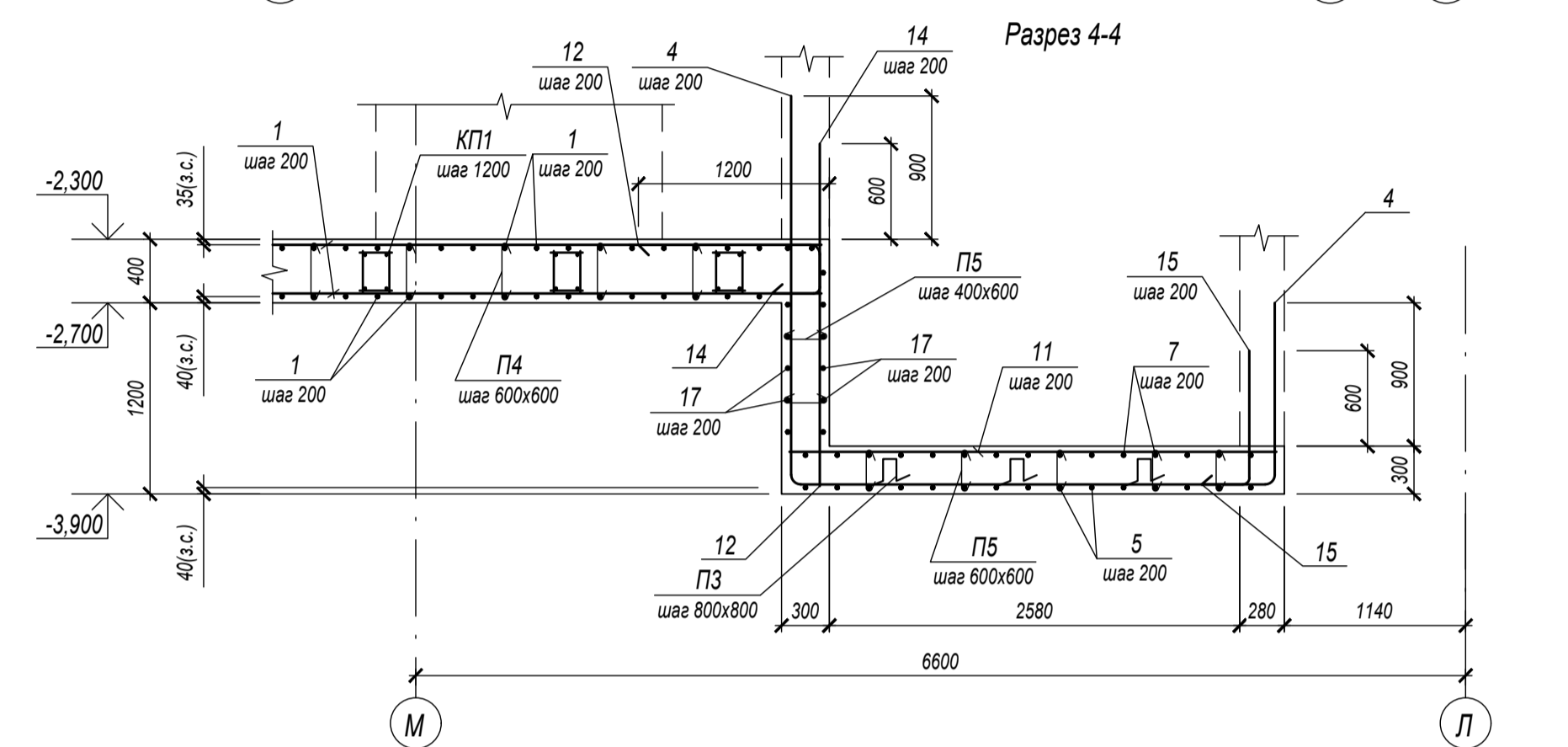
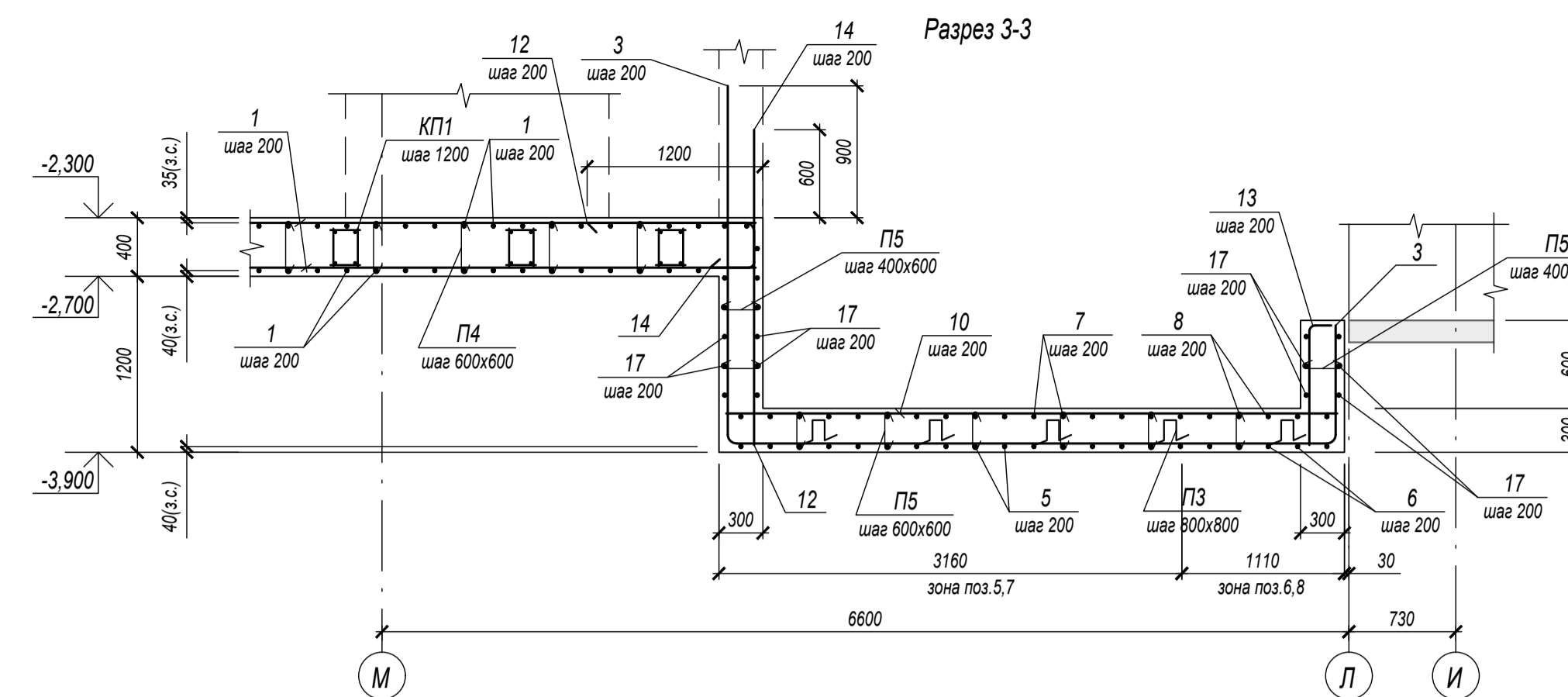
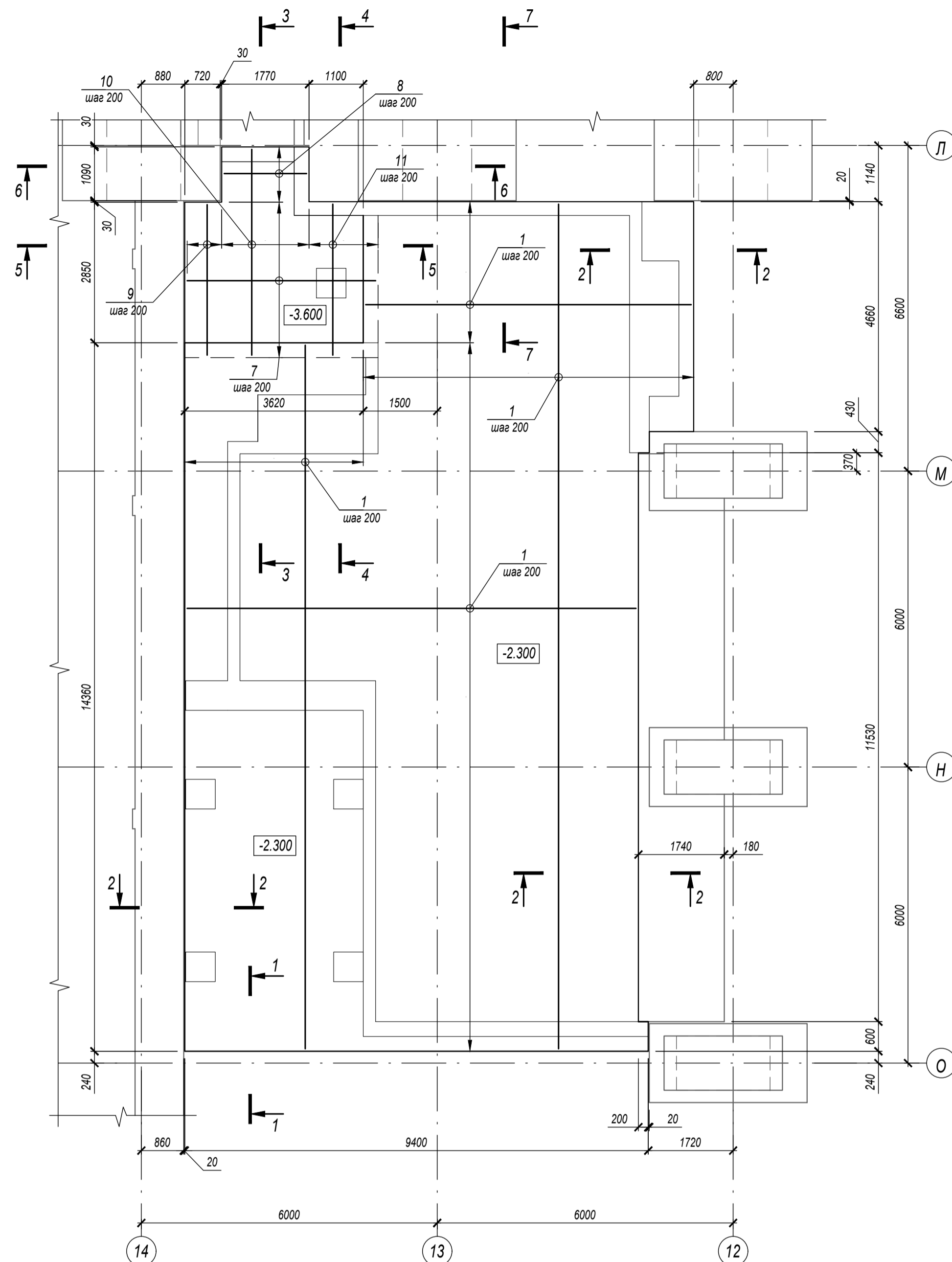
						224/007-КЖЗ		
						Техническое перевооружение опасного производственного объекта. "Цех литейный по производству стали" шне. №110301		
Им.	Коп.уч.	Лист	Маск.	Подпись	Дата	Фундаменты участка реверерации		
Разработал	Исаченко				08.24	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Юдин				08.24	Р	3	
Норм.контр.	Слуцкий				08.24	Разрезы 1-1...7-7		
						САТ		



Фундаментная плита ФПм1. Армирование.  
Схема расположения нижней арматуры



Фундаментная плита ФПм1. Армирование.  
Схема расположения верхней арматуры

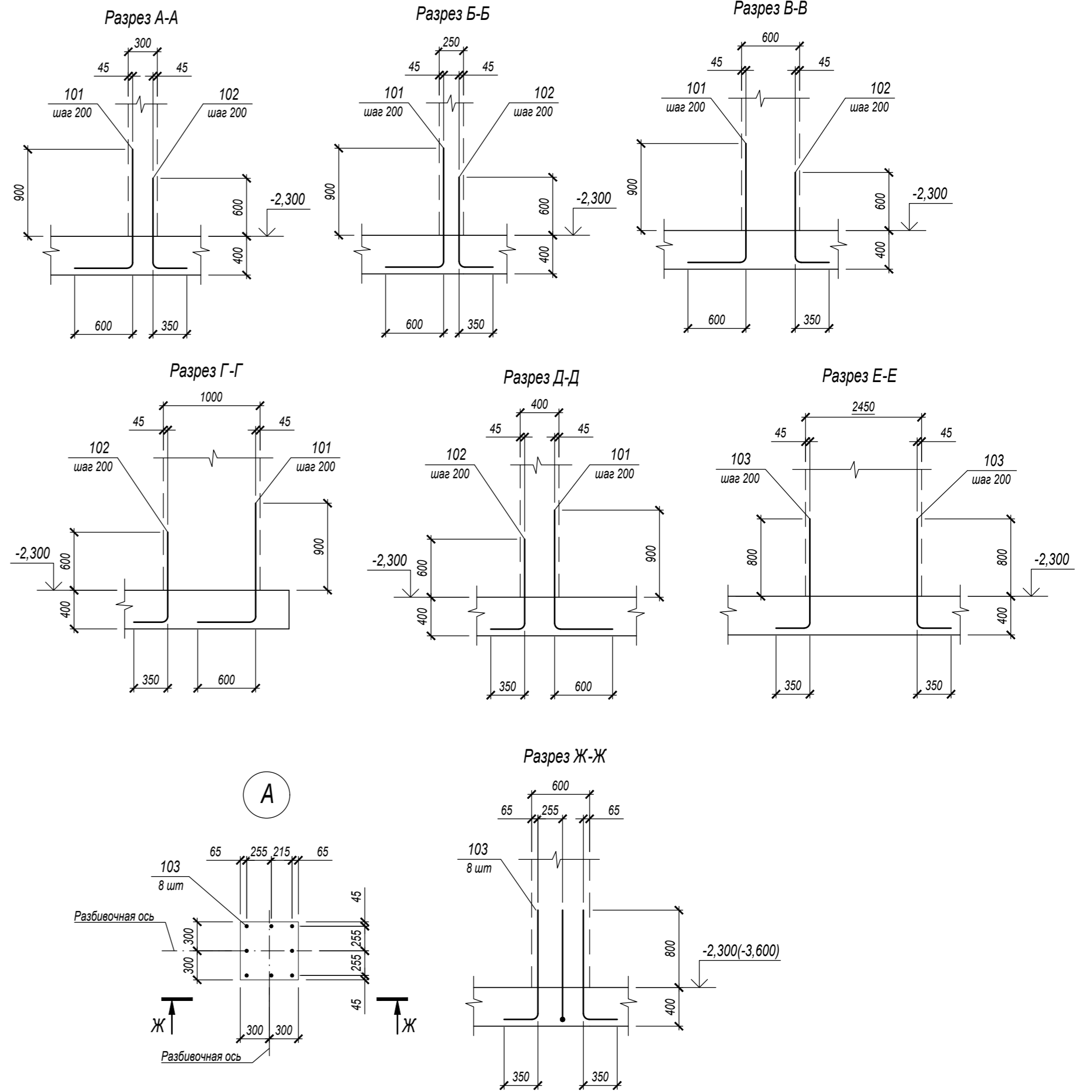
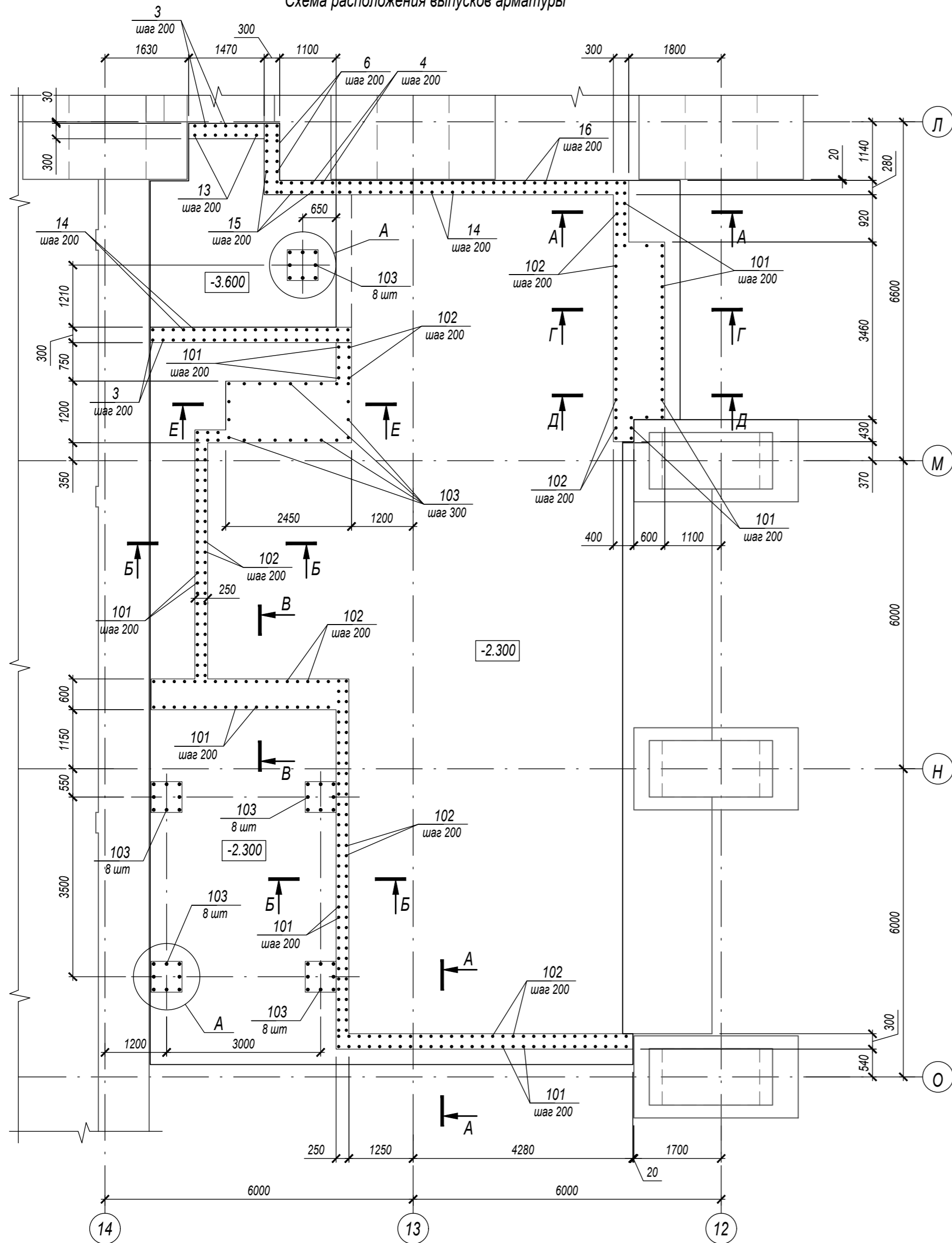


- 1 Ведомость рабочих чертежей и общие указания см. лист 1.
- 2 Работать совместно с листом 5
- 3 Спецификация приведена на листе 6
- 4 Защитный слой до арматуры принимать 35 мм, кроме оговоренных
- 5 Позицию 1 стыковать по длине с нахлестом 900 мм вразбежку, поз. 17 стыковать с нахлестом 400 мм.

					224/007-КЖЗ		
Техническое перевооружение опасного производственного объекта. "Цех литейный по производству стали" ш.п. №110301							
Изм.	Коп.уч.	Лист	Медок	Подпись	Дата	Фундаменты участка регенерации	Стадия
		Р			08.24		Лист
		4			08.24		Листов
Разработал	Исаченко				08.24	Фундаментная плита ФПм1. Армирование.	
Проверил	Юдин				08.24	Схемы расположения верхней и нижней арматуры.	
Норм.контр.	Слуцкий				08.24	Разрезы 1-1, 7-7	



Фундаментная плита ФПм1. Армирование.  
Схема расположения выпусков арматуры



- 1 Ведомость рабочих чертежей и общие указания см. лист 1.
- 2 Работа совместно с листом 4
- 3 Спецификация приведена на листе 6
- 4 Защитный слой до арматуры принимать 35 мм, кроме оговоренных
- 5 Позицию 1 стыковать по длине с нахлестом 900 мм вразбежку, поз. 17 стыковать с нахлестом 400 мм.

						224/007-КЖ3		
						Техническое перевооружение опасного производственного объекта. "Цех литейный по производству стали" инв. №110301		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
						Фундаменты участка регенерации		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	5	
						Фундаментная плита ФПм1. Армирование. Схема расположения выпусков арматуры		

Разработал Исаченко 08.24  
Проверил Юдин 08.24  
Норм.контр. Слущкий 08.24



ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ

Согласовано:

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость деталей (конец)

Поз.	Эскиз
П1	
П2	
П3	
П4	
П5	
101	
102	
103	

Ведомость деталей (начало)

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	
5	
6	
12	
13	
14	
15	
16	

Спецификация к схеме армирования ФПм1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
КП1	лист 7	Поддерживающий каркас КП1	132	6,74	
<u>Детали</u>					
1		20 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=м.п.	3284	2,47	
2		20 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=5490	4	13,54	
3		20 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=7360	10	18,15	
4		20 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=6580	7	16,23	
5		20 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=5270	17	13,00	
6		20 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=3270	6	8,06	
7		16 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=3810	17	6,01	
8		16 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=1660	6	2,62	
9		16 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=3040	4	4,80	
10		16 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=4130	10	6,52	
11		16 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=3020	7	0,89	
12		20 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=2640	33	6,51	
13		12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=1010	8	0,90	
14		12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=1230	47	1,09	
15		12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=1130	14	1,00	
16		20 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=2070	28	5,10	
17		8 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=м.п.	96	0,40	
П1		16 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=1490	211	2,35	
П2		16 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=1390	25	2,19	
П3		12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=1000	24	0,89	
П4		8 -А240С ГОСТ 34028-2016 L=500	425	0,20	
П5		8 -А240С ГОСТ 34028-2016 L=400	80	0,16	
101		20 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=1830	136	4,51	
102		12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=1280	136	1,14	
103		16 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=1480	82	2,34	
<b>Итого:</b>					11035
<u>Материалы</u>					
					67,92 м³
					21,15 м³
					3,8 м³

1 Ведомость рабочих чертежей и общие указания см. лист 1.  
2 Работать совместно с листами 4,5

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего	Общий расход
	Арматура класса								
	А240С			А500С					
	ГОСТ 34028-2016								
Ø8	Итого	Ø8	Ø12	Ø16	Ø20	Итого			
ФПм1	98	98,0	38	1142	955	9692	11827,0	11925,0	11925,0

						224/007-КЖ3
						Техническое перевооружение опасного производственного объекта. "Цех литейный по производству стали" инв. №110301
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подпись	Дата	
						Фундаменты участка регенерации
						Р 6
Разработал	Исаченко				08.24	Фундаментная плита ФПм1. Спецификация
Проверил	Юдин				08.24	
Норм.контр.	Слуцкий				08.24	

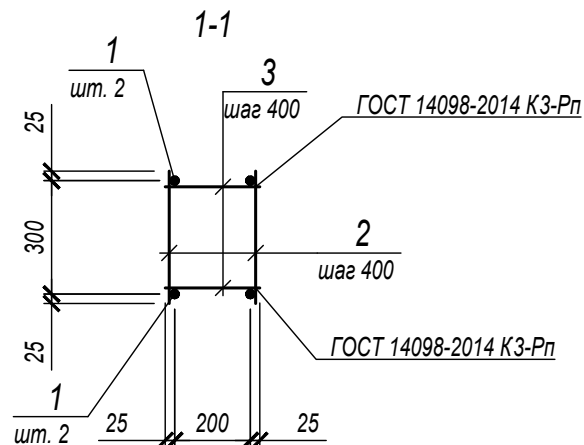
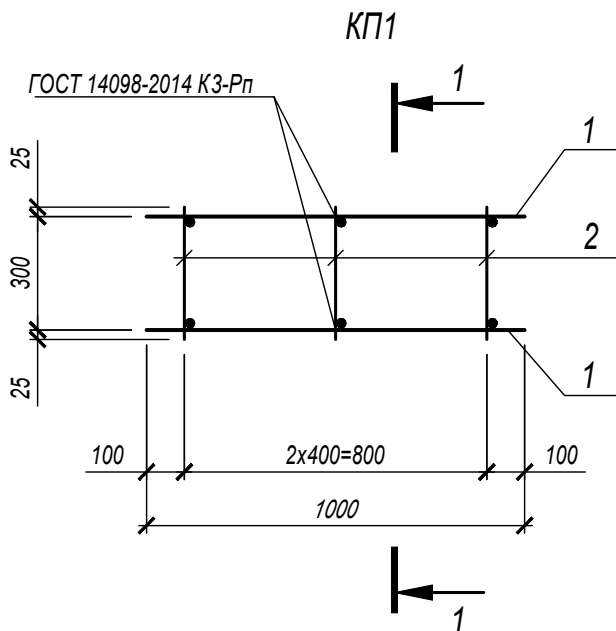
Согласовано:

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
КП1	1	12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1000	4	0.89	6.74
	2	12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L= 350	6	0.31	
	3	12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L= 250	6	0.22	

Изготовление изделий производить в соответствии с ГОСТ Р 57997-2017 "Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия" и ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия".

Крестообразные соединения стержней выполнять дуговой сваркой по ГОСТ 14098-2014 КЗ-Рп. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.

Длину отправочных марок каркасов определить на стадии ППР. По длине продольные стержни каркасов стыковать сварным соединением по ГОСТ 14098-2014 С23-Рэ.

Согласовано:

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

224/007-КЖ3

Техническое перевооружение опасного производственного объекта. "Цех литейный по производству стали" инв. №110301

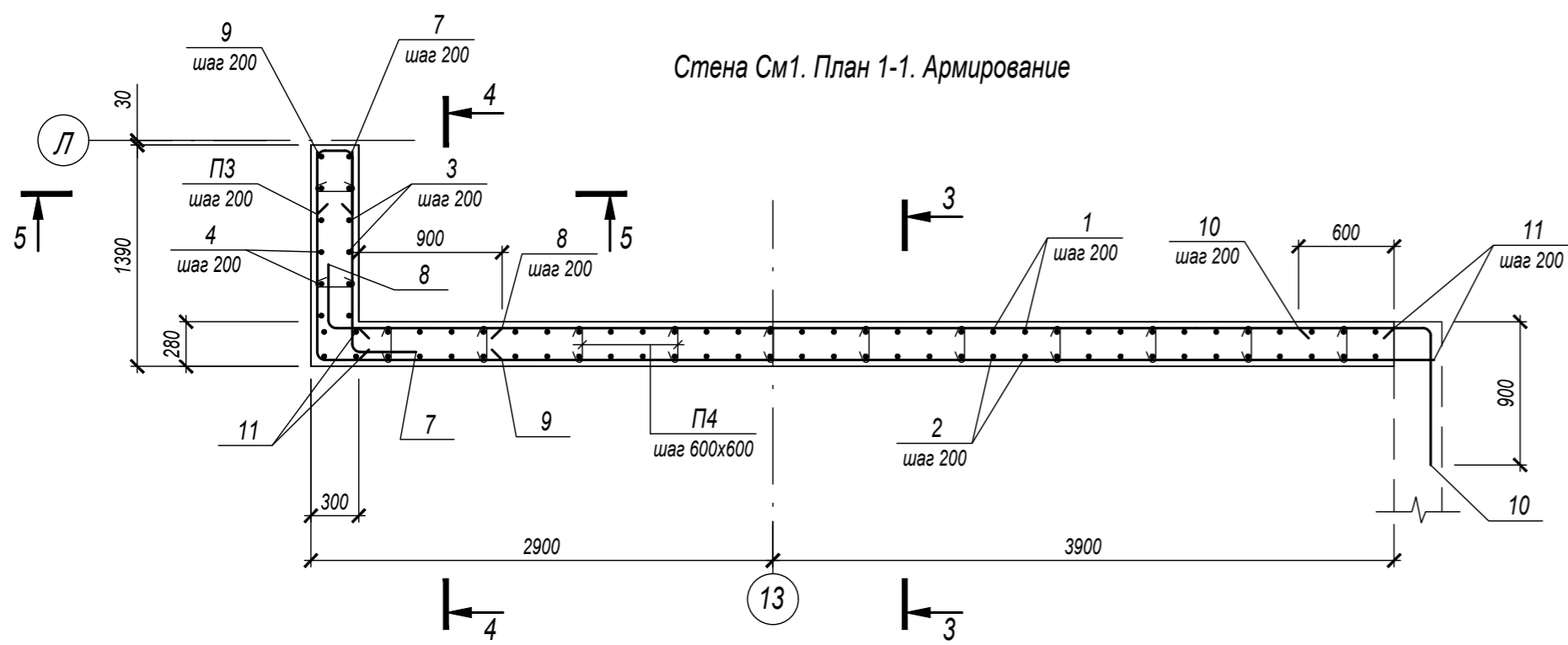
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разработал	Исаченко				08.24
Проверил	Юдин				08.24
Норм.контр.	Слуцкий				08.24

Фундаменты участка регенерации

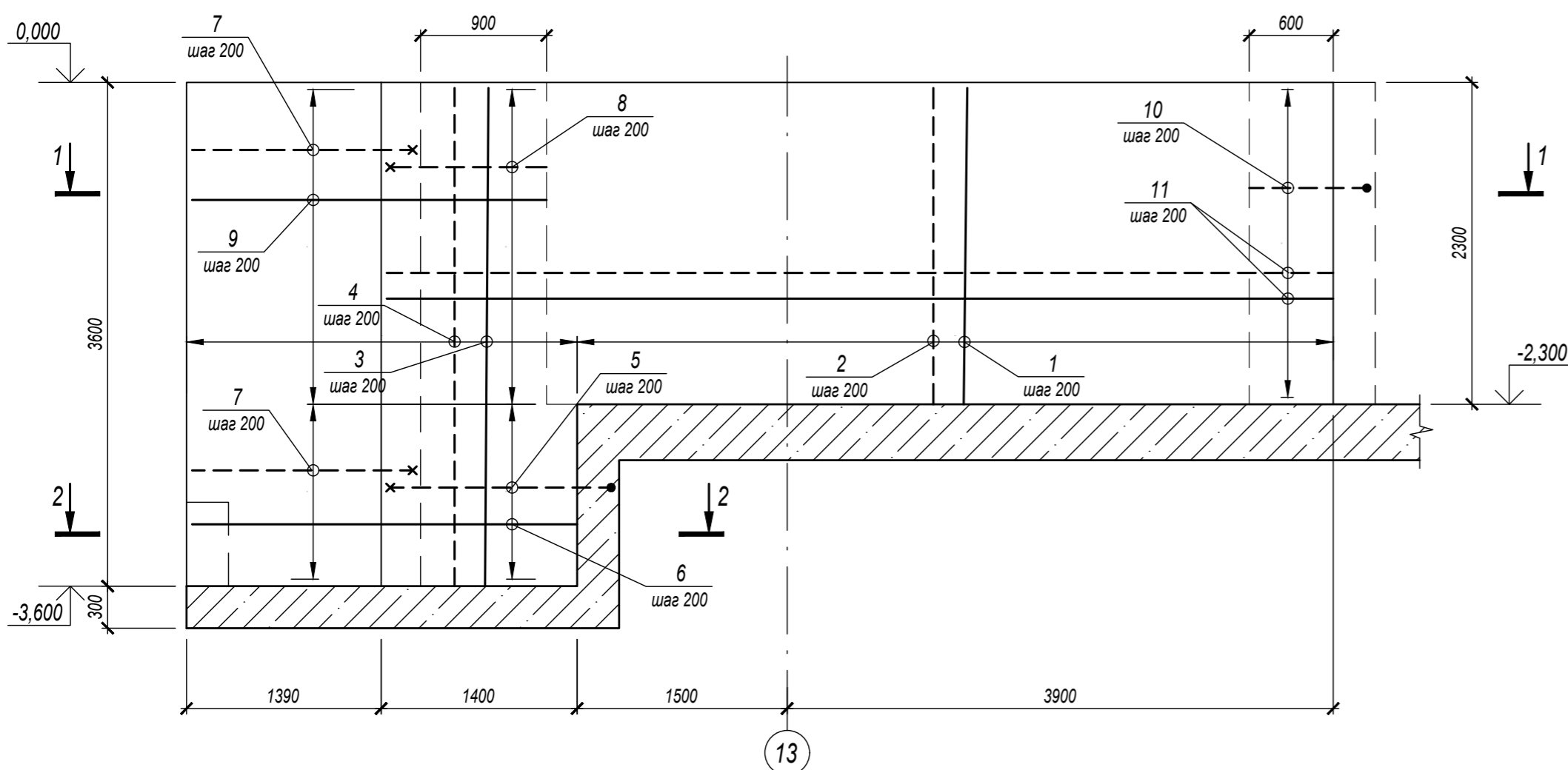
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Каркас поддерживающий КП1

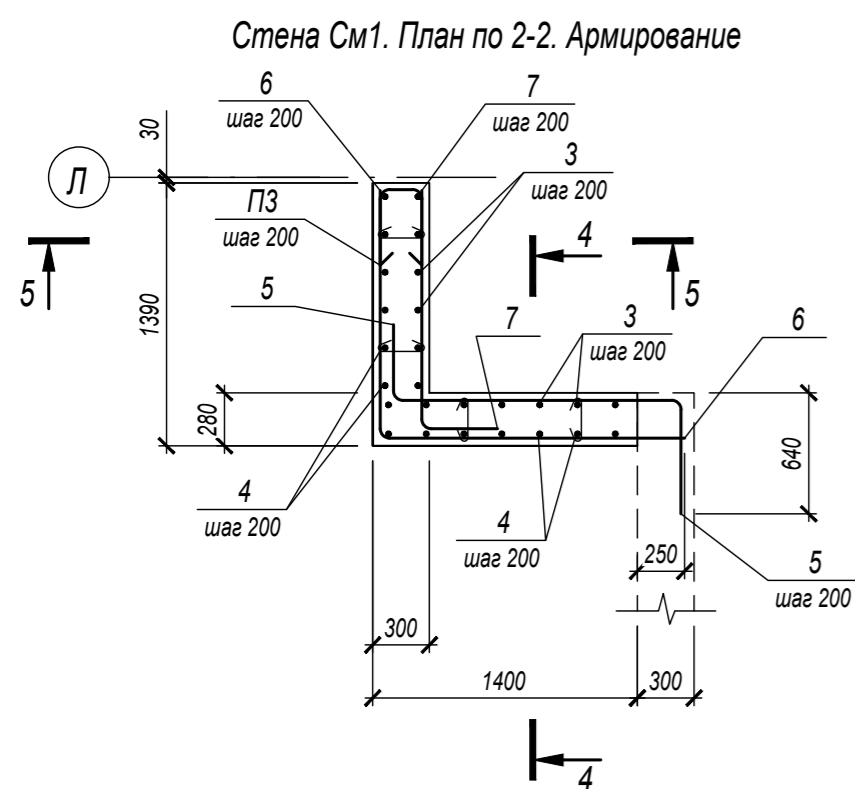




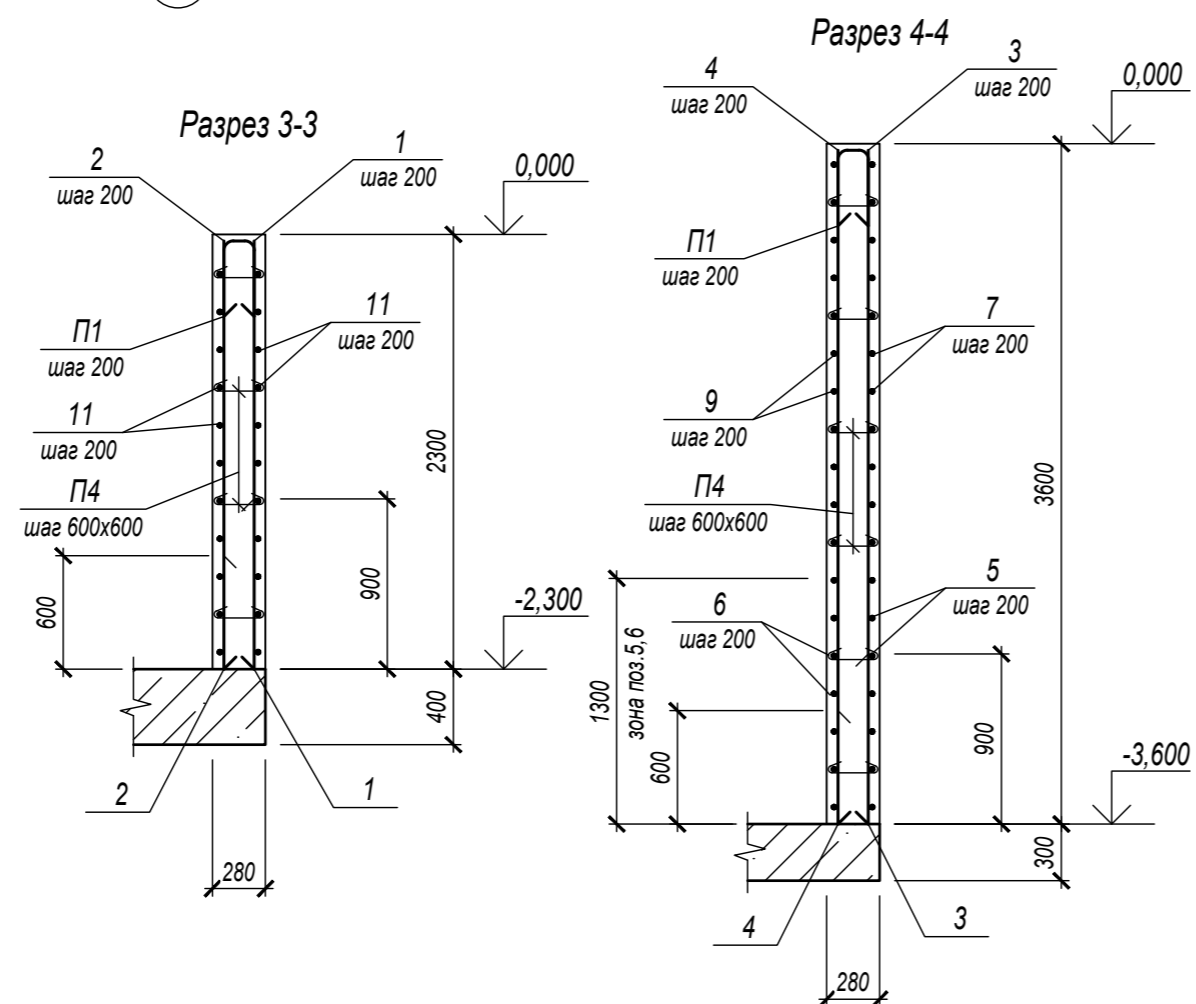
Стена СМ1. План 1-1. Армирование



Стена СМ1. Развертка. Армирование



Стена СМ1. План по 2-2. Армирование



Разрез 4-4

Разрез 5-5

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	
6	
7	
8	
9	
10	
П1	
П2	
П3	
П4	
П5	

Спецификация к схеме армирования СМ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
<i>Детали</i>					
1		20 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	28	5.60	
2		12 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	28	2.02	
3		20 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=3570	14	8.80	
4		12 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=3570	14	3.17	
5		16 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=2580	7	4.07	
6		12 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=2940	7	2.61	
7		16 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=1690	19	2.67	
8		16 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=1560	12	2.46	
9		12 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=2480	12	2.20	
10		16 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=1700	12	2.68	
11		8 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=м.п.	162	0.40	
П1		12 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=960	32	0.85	
П2		12 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=980	6	0.87	
П3		12 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=1020	18	0.91	
П4		8 -A240С ГОСТ 34028-2016 L=400	48	0.16	
П5		8 -A240С ГОСТ 34028-2016 L=420	14	0.17	
<i>Итого:</i>					698
<i>Материалы</i>					
Бетон класса В25 F75 W6					6,4 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	A240C		A500C					
	ГОСТ 34028-2016							
	Ø8	Итого	Ø8	Ø12	Ø16	Ø20	Итого	
СМ1	11	11.0	64	199	143	281	687.0	698.0

- 1 Ведомость рабочих чертежей и общие указания см. лист 1.
- 2 Работа совместно с листами 2, 5
- 3 Защитный слой до арматуры принимать 35 мм, кроме оговоренных
- 4 Позицию 11 стыковать по длине с нахлестом 400 мм вразбежку.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	224/007-КЖЗ		
Техническое перевооружение опасного производственного объекта. "Цех литейный по производству стали" инв. №110301								
Фундаменты участка регенерации						Стация	Лист	Листов
Стена СМ1. Армирование						Р	8	
Разработал	Исаченко				08.24			
Проверил	Юдин				08.24			
Норм.контр.	Слуцкий				08.24			

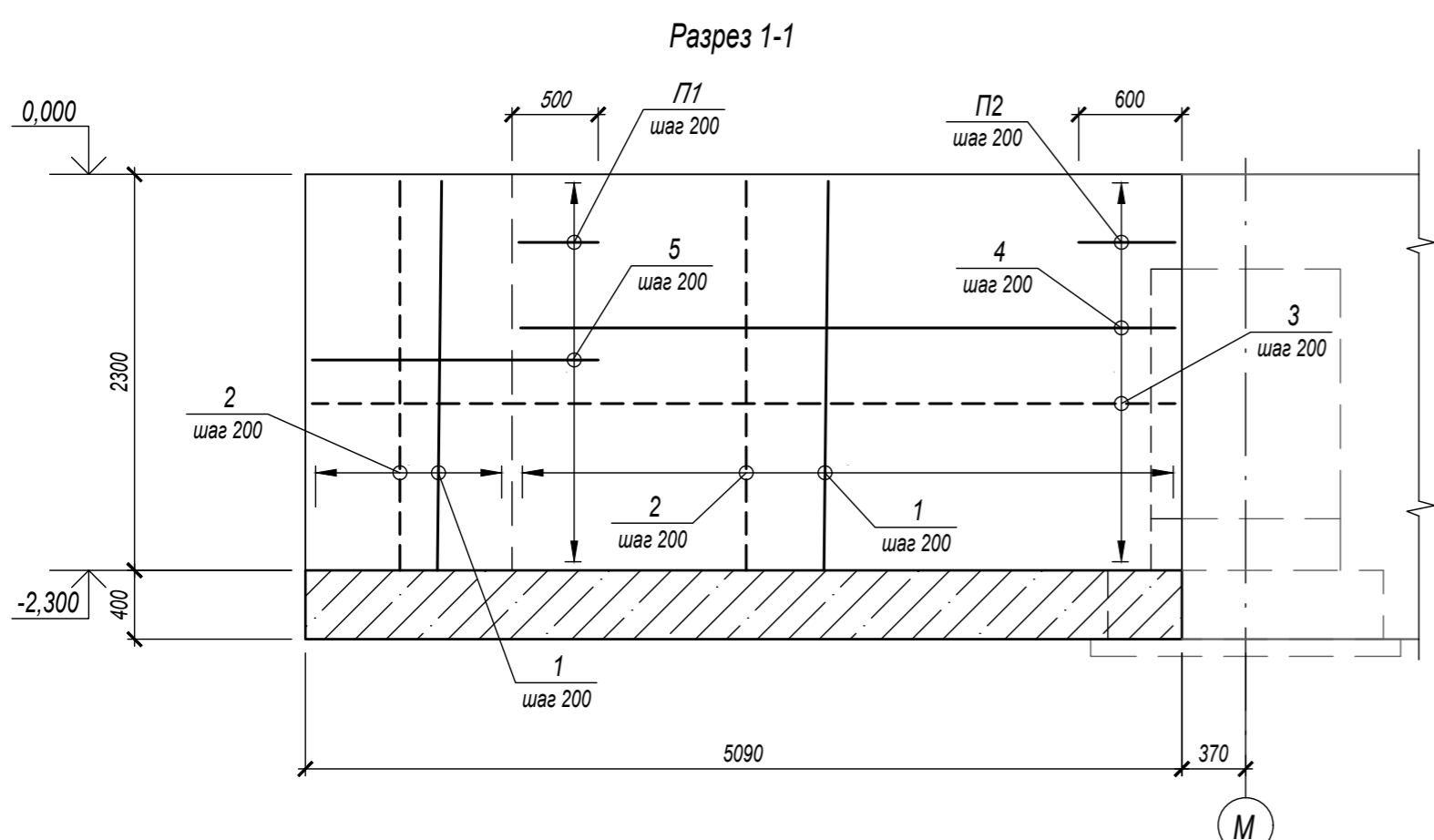
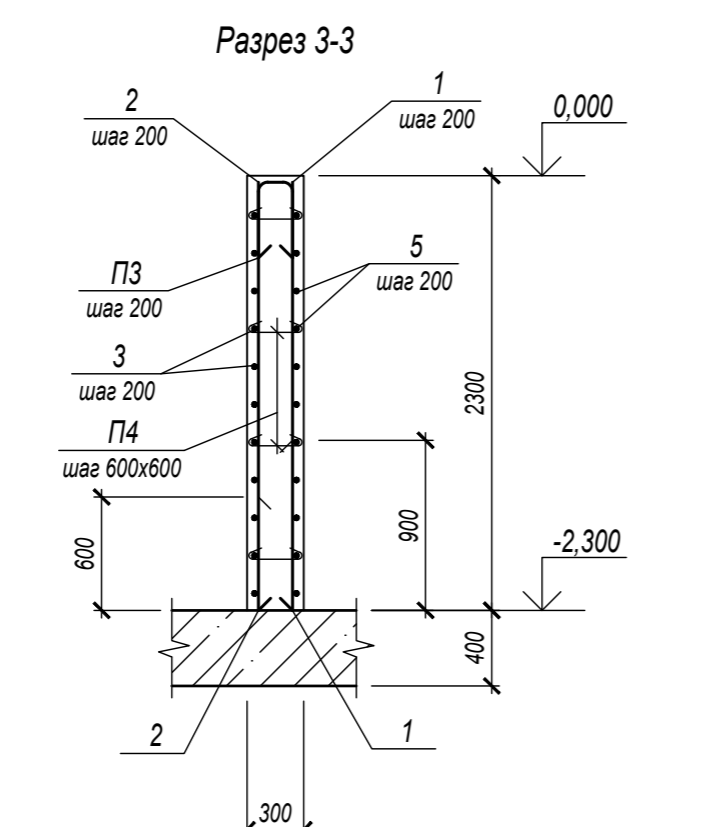
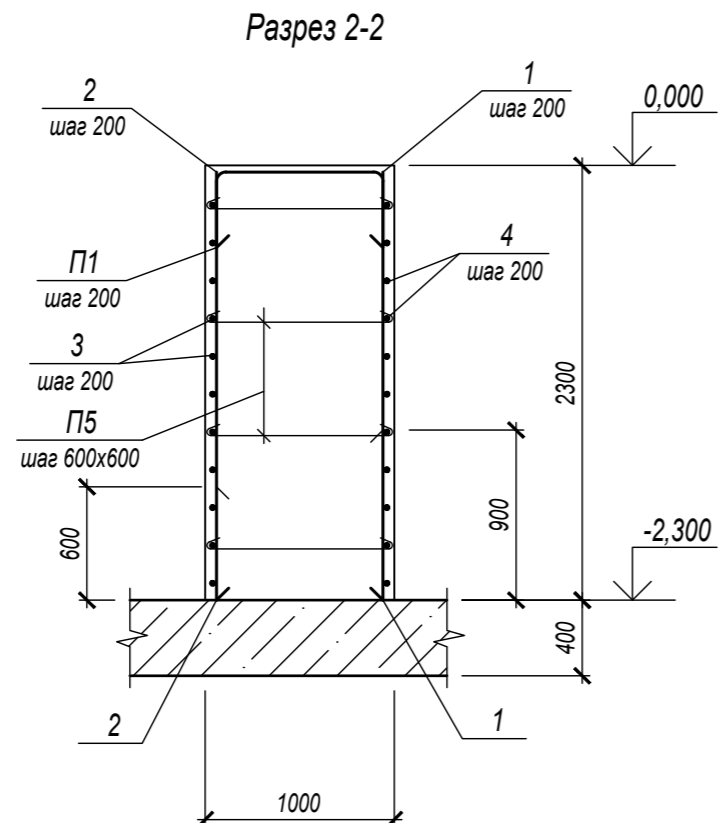
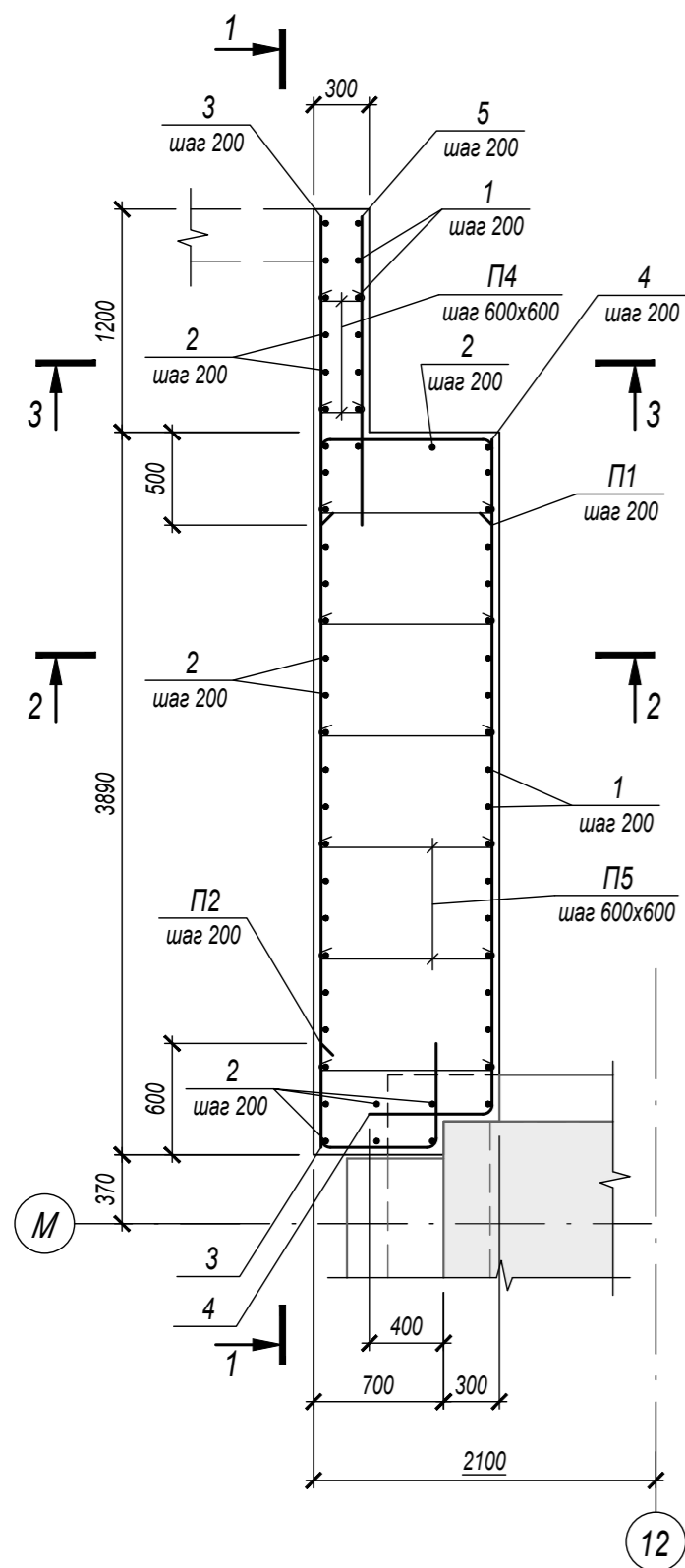
Согласовано:

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Стена СМ2. Армирование



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
П1	
П2	
П3	
П4	
П5	

Спецификация к схеме армирования СМ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
<i>Детали</i>					
1		20 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	26	5.60	
2		12 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	31	2.02	
3		8 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=5000	12	1.97	
4		8 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=4290	12	1.69	
5		8 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=1660	12	0.65	
П1		12 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=1840	32	1.63	
П2		12 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=1740	12	1.54	
П3		12 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=980	7	0.87	
П4		8 -A240С ГОСТ 34028-2016 L=420	8	0.17	
П5		8 -A240С ГОСТ 34028-2016 L=1120	26	0.44	
<i>Итого:</i>					355
<i>Материалы</i>					
Бетон класса В25 F75 W6					9,6 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	A240C		A500C					
	ГОСТ 34028-2016							
	Ø8	Итого	Ø8	Ø12	Ø20	Итого		
СМ2	14	14.0	53	142	146	341.0	355.0	

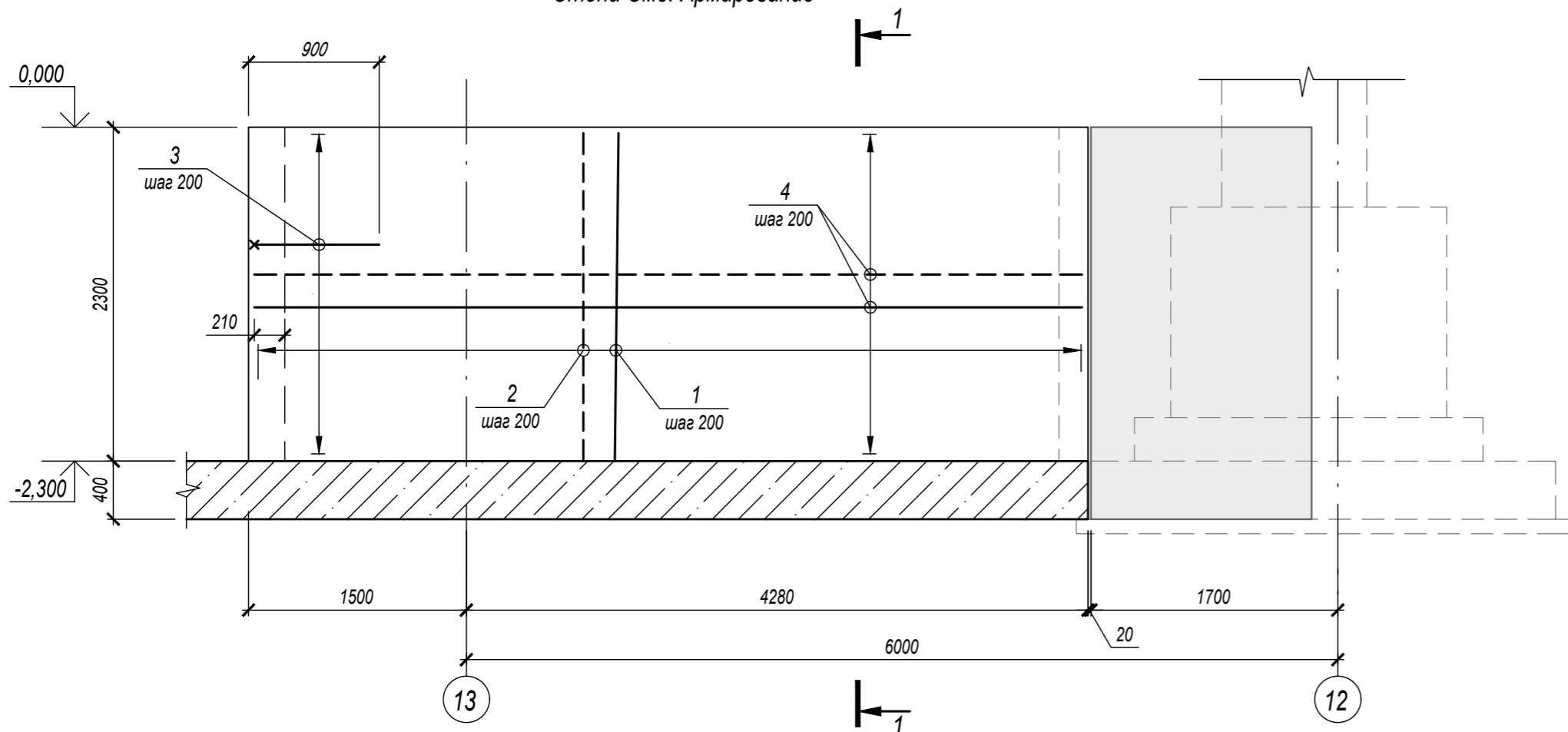
- 1 Ведомость рабочих чертежей и общие указания см. лист 1.
- 2 Работать совместно с листами 2, 5
- 3 Защитный слой до арматуры принимать 35 мм, кроме оговоренных

						224/007-КЖ3		
						Техническое перевооружение опасного производственного объекта. "Цех литейный по производству стали" инв. №110301		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
						Фундаменты участка регенерации		
						Р	9	Листов
Разработал	Исаченко			08.24		Стена СМ2. Армирование		
Проверил	Юдин			08.24				
Норм.контр.	Слуцкий			08.24				

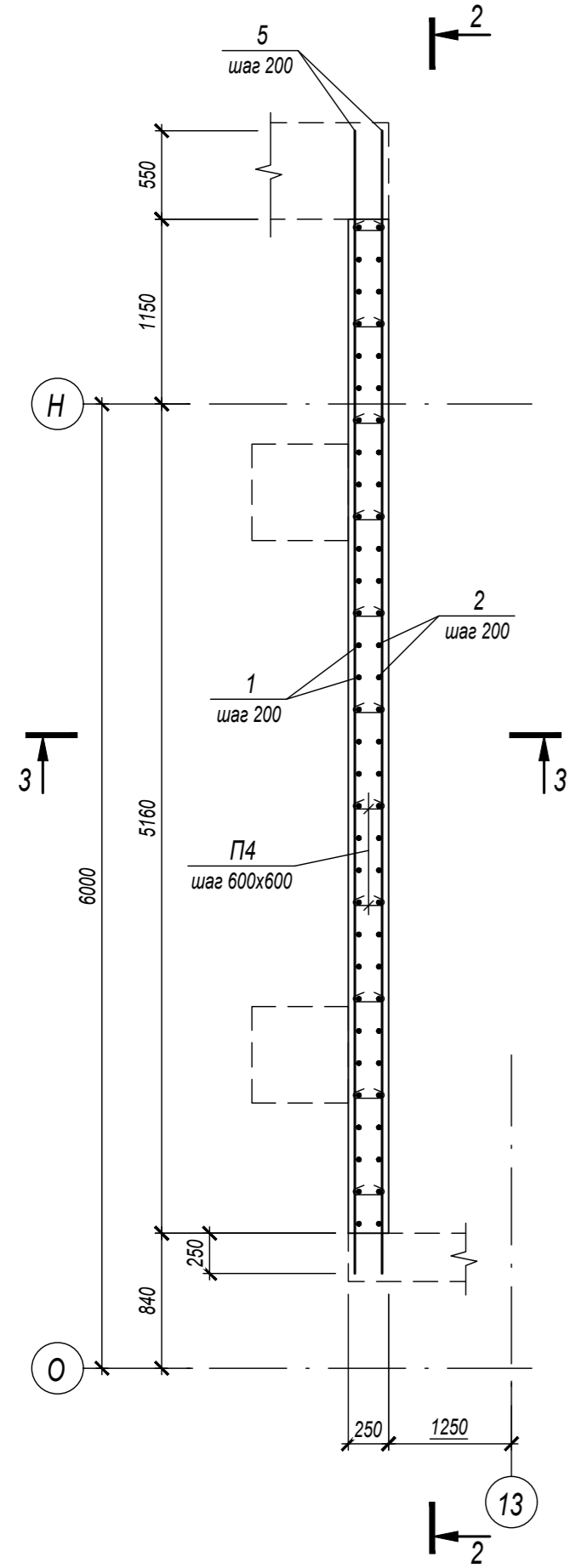
Согласовано:  
Взамен инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.



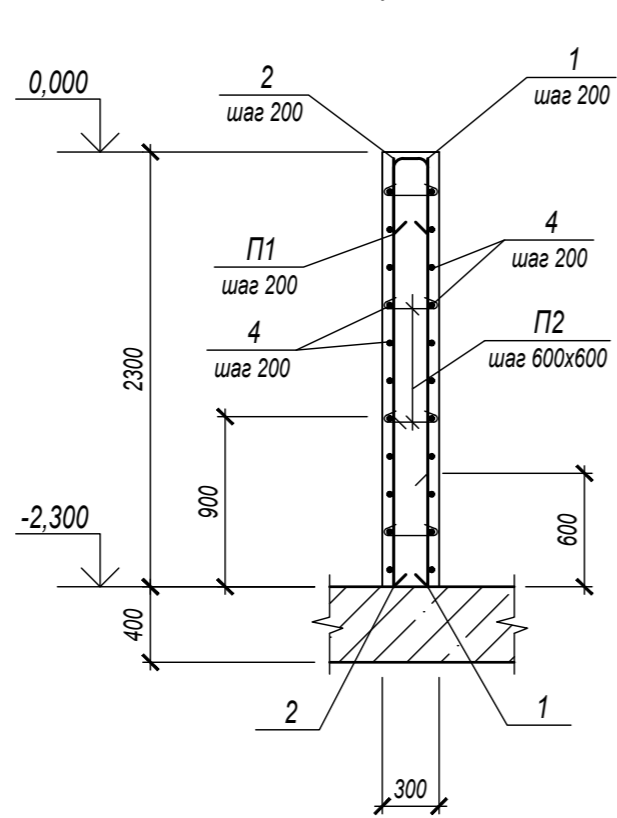
Стена СМ3. Армирование



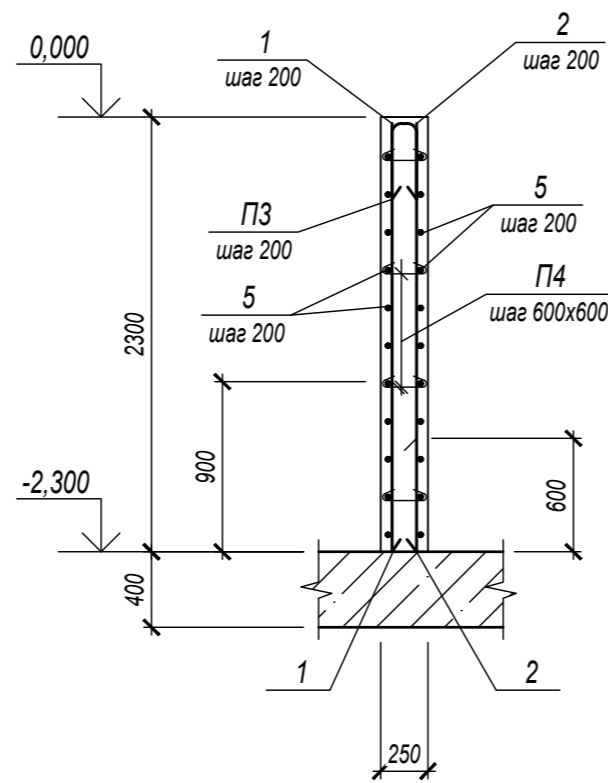
Стена СМ4. План. Армирование



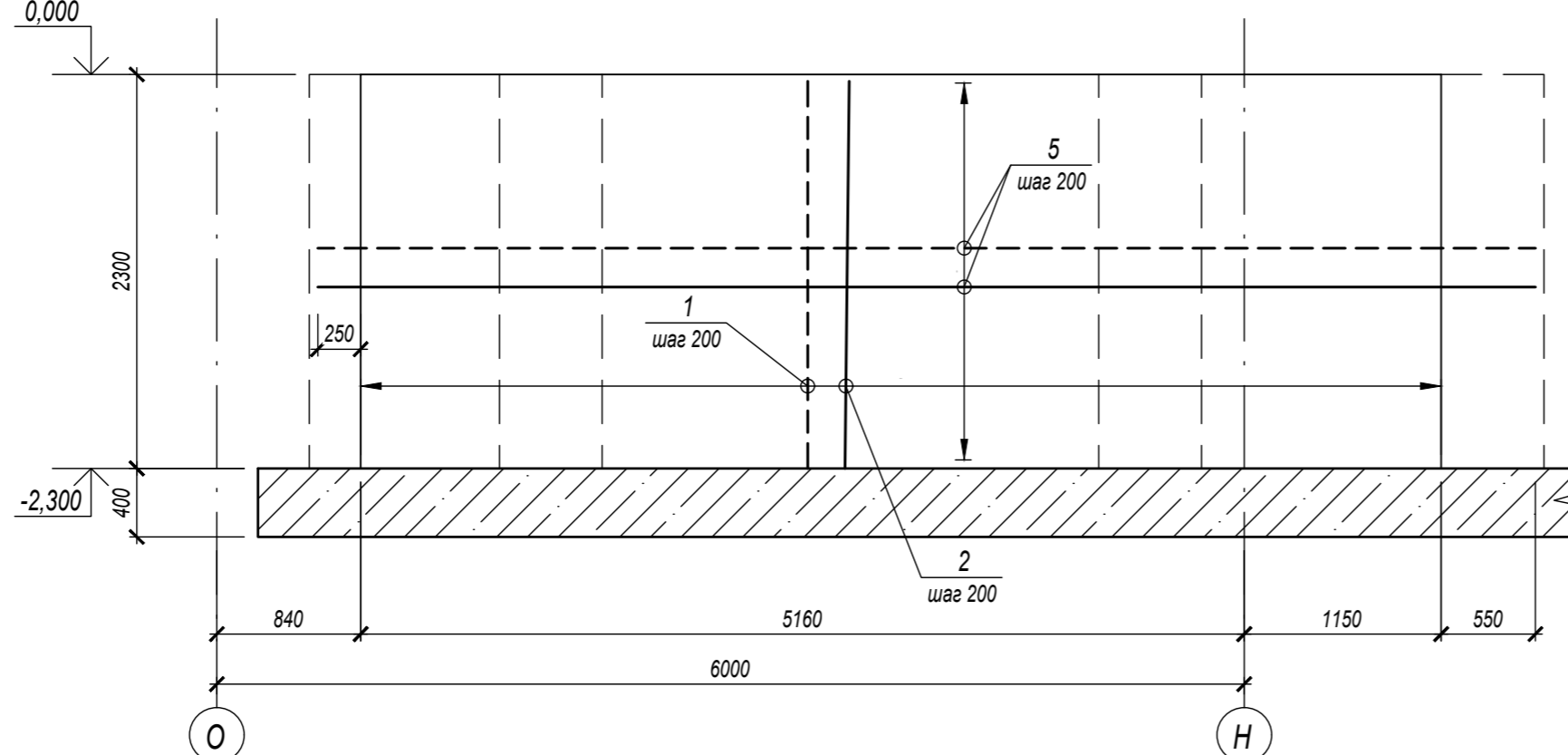
Разрез 1-1



Разрез 3-3



Разрез 2-2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
П1	
П2	
П3	
П4	

Спецификация к схеме армирования СМ3, СМ4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Стена СМ3			
		<i>Детали</i>			
1		20 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	30	5.60	
2		12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	30	2.02	
3		16 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=1720	12	2.71	
4		8 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=5700	24	2.25	
П1		12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=980	30	0.87	
П2		8 -А240С ГОСТ 34028-2016 L=420	38	0.17	
		<i>Итого:</i>			350
		<i>Материалы</i>			
		Бетон класса В25 F75 W6			4,0 м³
		Стена СМ4			
		<i>Детали</i>			
1		20 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	32	5.60	
2		12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	32	2.02	
5		8 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=7110	24	2.81	
П3		12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=930	32	0.83	
П4		8 -А240С ГОСТ 34028-2016 L=370	40	0.15	
		<i>Итого:</i>			346
		<i>Материалы</i>			
		Бетон класса В25 F75 W6			3,63 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	А240С			А500С				
	ГОСТ 34028-2016							
	Ø8	Итого	Ø8	Ø12	Ø16	Ø20	Итого	
СМ3	7	7.0	54	88	33	168	343.0	350.0
СМ4	6	6.0	68	92		180	340.0	346.0

1 Ведомость рабочих чертежей и общие указания см. лист 1.

2 Работать совместно с листами 2, 5

3 Защитный слой до арматуры принимать 35 мм, кроме оговоренных

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	224/007-КЖ3		
						Техническое перевооружение опасного производственного объекта. "Цех литейный по производству стали" инв. №110301		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	10	
						Фундаменты участка регенерации		
						Стена СМ3, СМ4. Армирование		
Разработал	Исаченко				08.24			
Проверил	Юдин				08.24			
Норм.контр.	Слуцкий				08.24			



Стена СМ3, СМ4. Армирование

224/007-КЖ3

Фундаменты участка регенерации

Р

10

Стена СМ3, СМ4. Армирование

224/007-КЖ3

Фундаменты участка регенерации

Р

10

Стена СМ3, СМ4. Армирование

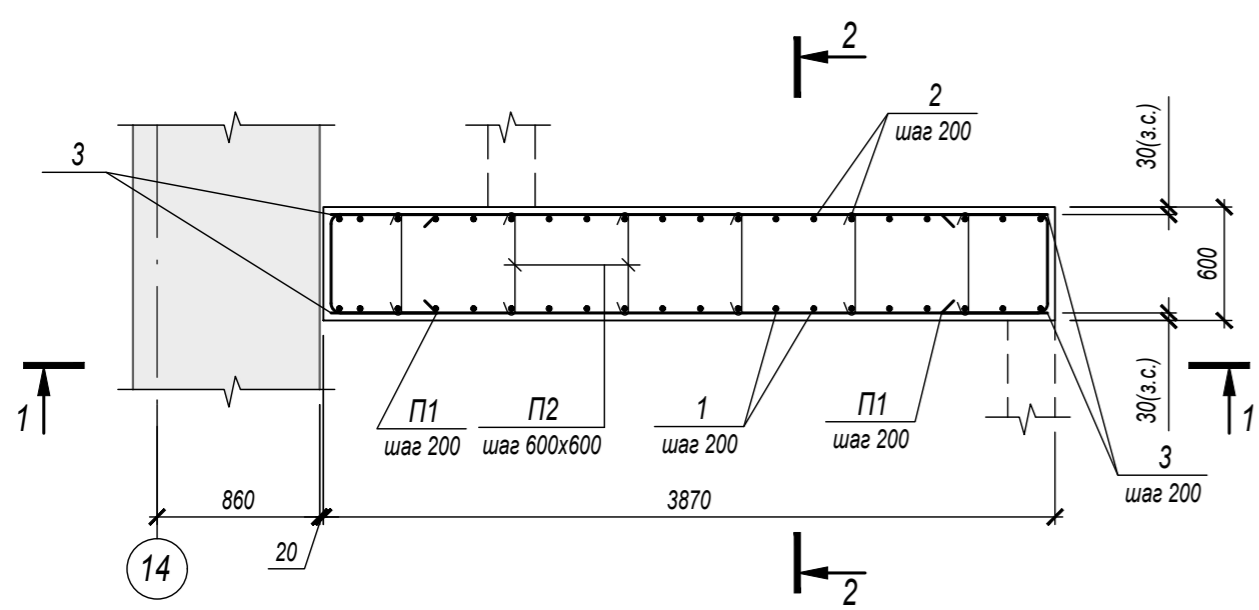
224/007-КЖ3

Фундаменты участка регенерации

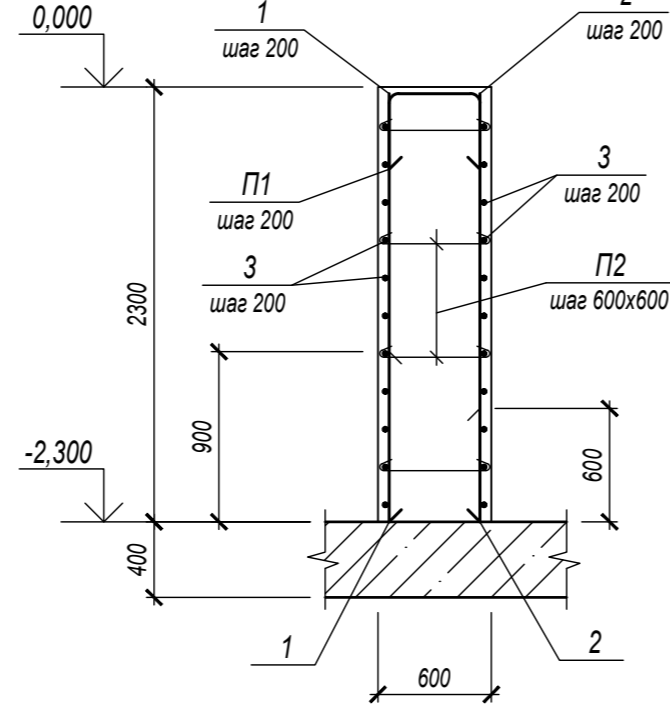
Р

10

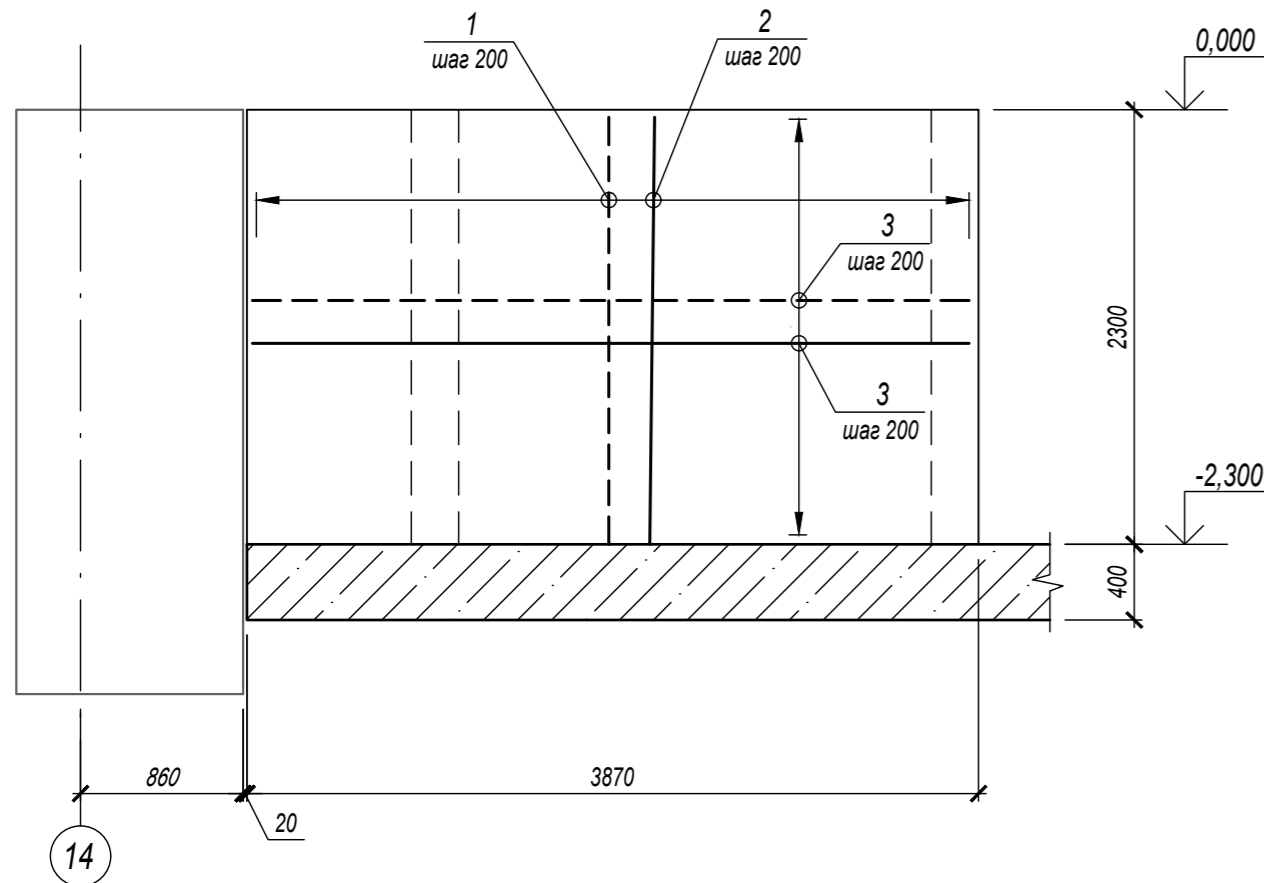
Стена СМ5. План. Армирование



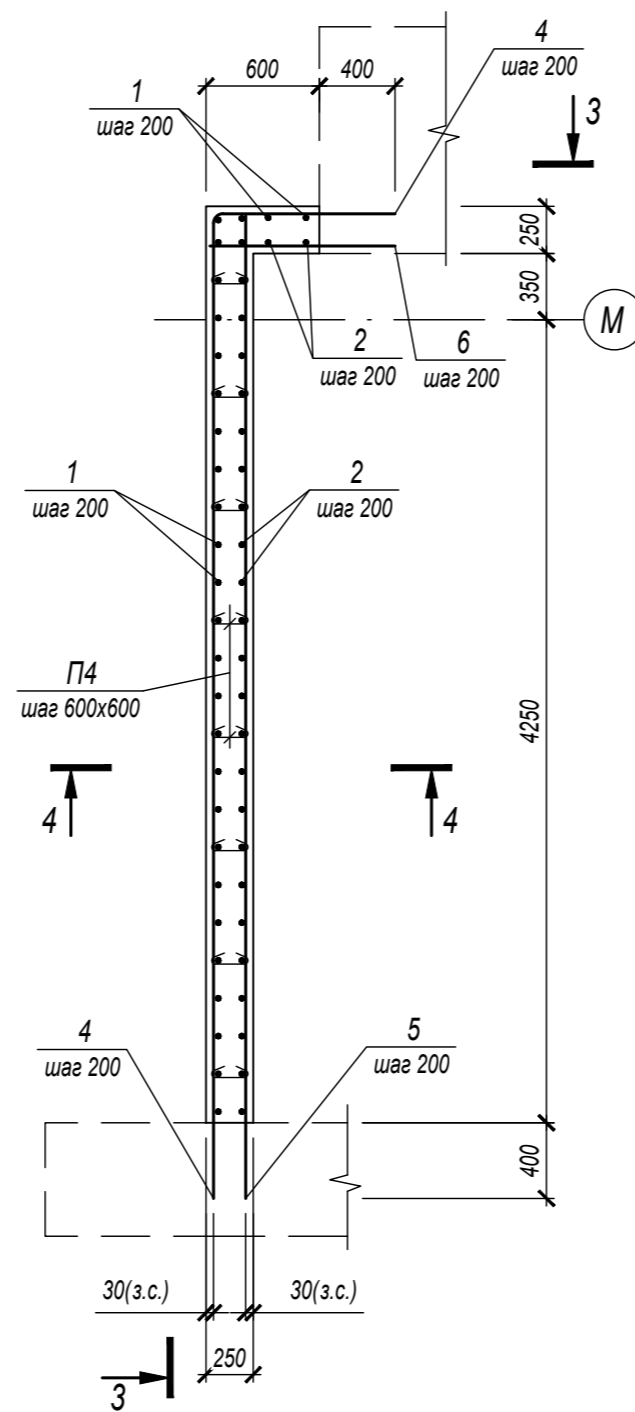
Разрез 2-2



Разрез 1-1



Стена СМ6. План. Армирование



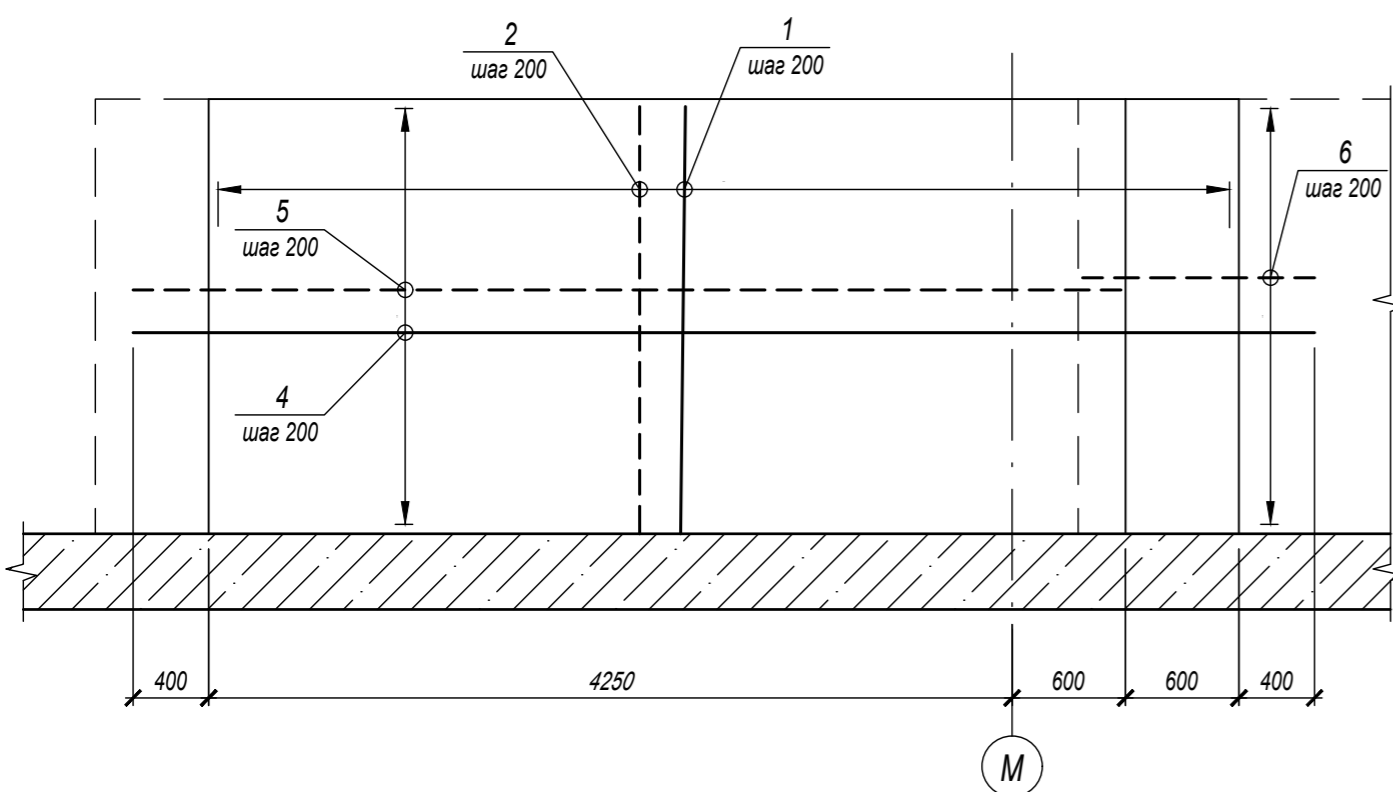
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
П1	
П2	
П3	
П4	

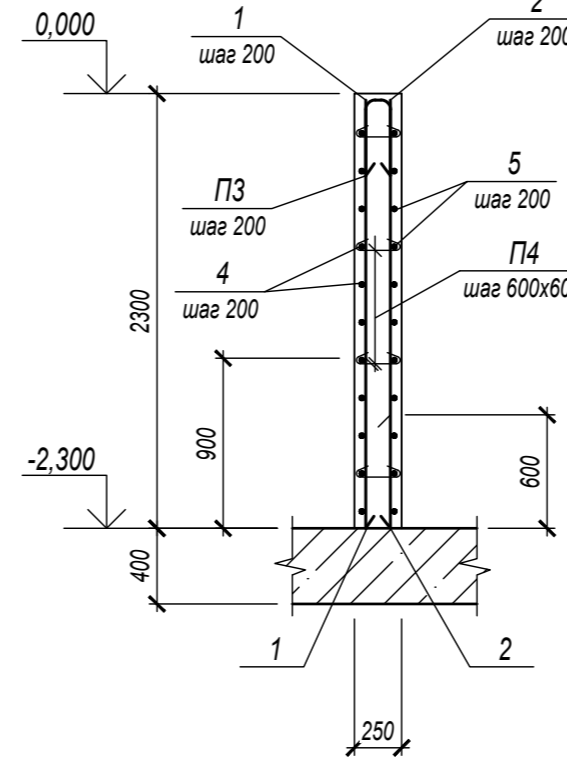
Спецификация к схеме армирования СМ5, СМ6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
Стена СМ5					
Детали					
1		20 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	20	5.60	
2		12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	20	2.02	
3		8 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=3800	24	1.50	
П1		12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=1320	44	1.17	
П2		8 -А240С ГОСТ 34028-2016 L=720	24	0.28	
Итого:					248
Материалы					
Бетон класса В25 F75 W6					5,34 м³
Стена СМ6					
Детали					
1		20 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	28	5.60	
2		12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	28	2.02	
4		8 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=6170	12	2.43	
5		8 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=5200	12	2.05	
6		8 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=960	12	0.38	
П3		12 -А500С ГОСТ 34028-2016 L=930	28	0.83	
П4		8 -А240С ГОСТ 34028-2016 L=370	34	0.15	
Итого:					304
Материалы					
Бетон класса В25 F75 W6					3,0 м³

Стена СМ6. Развертка по 3-3. Армирование



Разрез 4-4



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	А240С		А500С		ГОСТ 34028-2016			
Ø8	Итого	Ø8	Ø12	Ø20	Итого			
СМ5	7	7.0	36	93	112	241.0	248.0	248.0
СМ6	6	6.0	60	81	157	298.0	304.0	304.0

- 1 Ведомость рабочих чертежей и общие указания см. лист 1.
- 2 Работа совместно с листами 2, 5
- 3 Защитный слой до арматуры принимать 35 мм, кроме оговоренных

						224/007-КЖ3		
						Техническое перевооружение опасного производственного объекта. "Цех литейный по производству стали" инв. №110301		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
						Фундаменты участка регенерации		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	11	
						Стена СМ5, СМ6. Армирование		

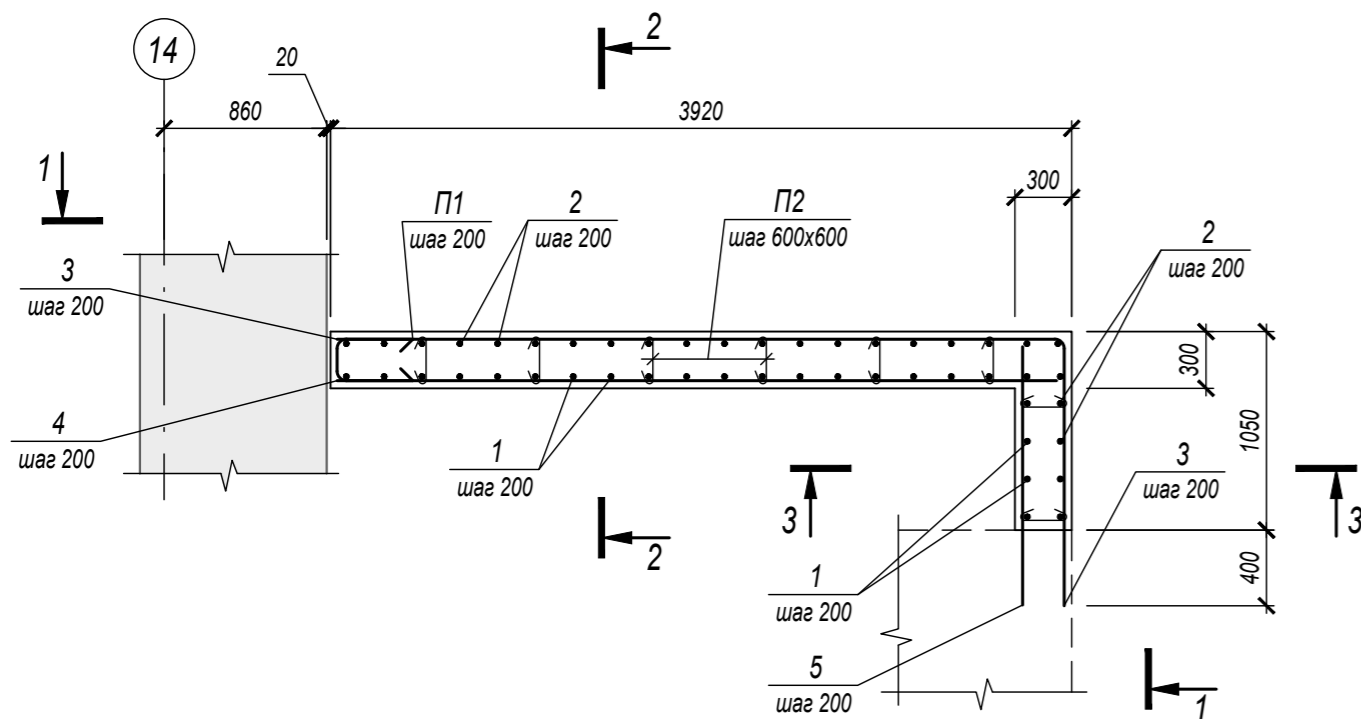
Разработал Исаченко 08.24  
 Проверил Юдин 08.24  
 Норм.контр. Слущий 08.24



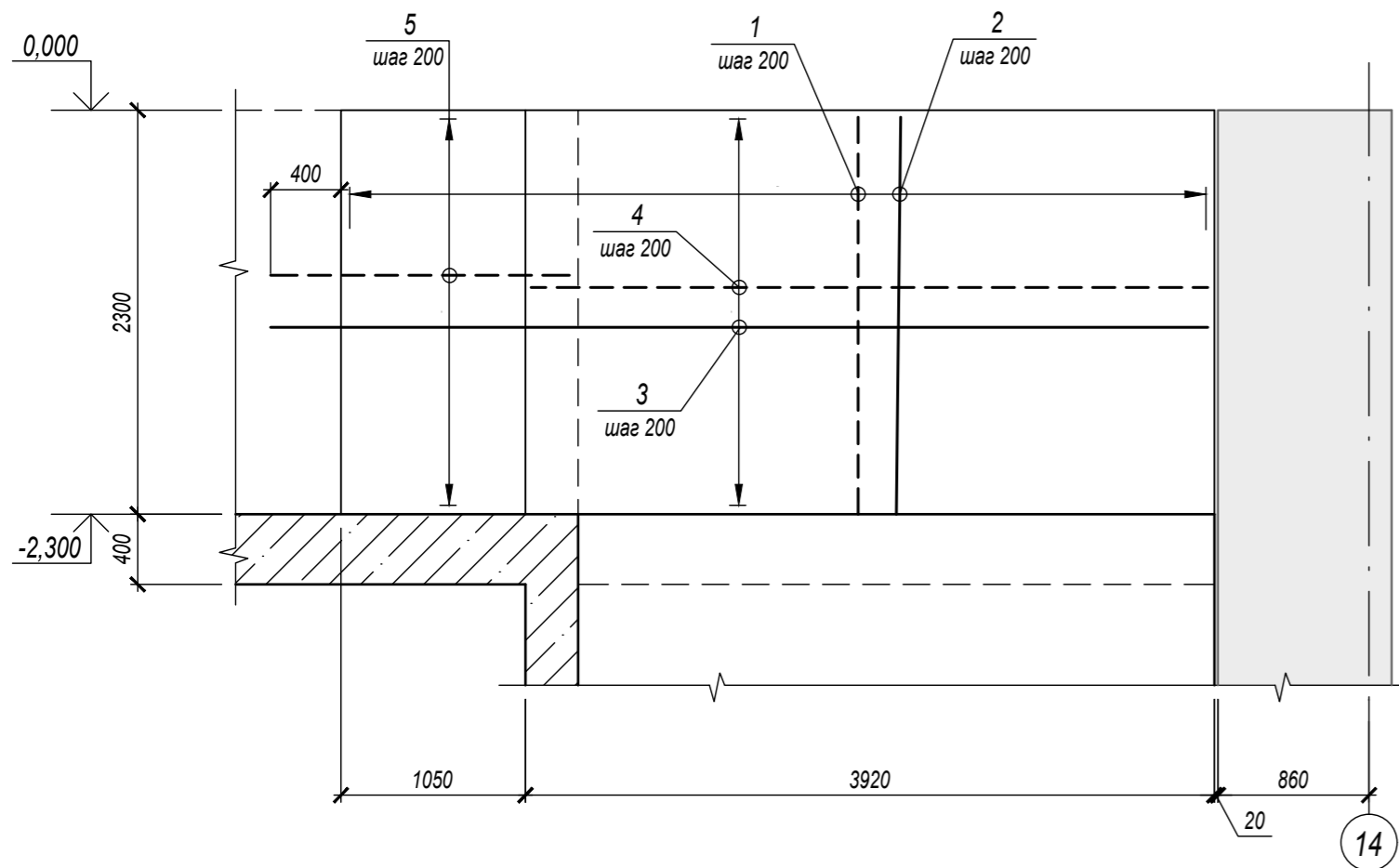
Согласовано:

Взамен инв. №  
 Подпись и дата  
 Инв. № подл.

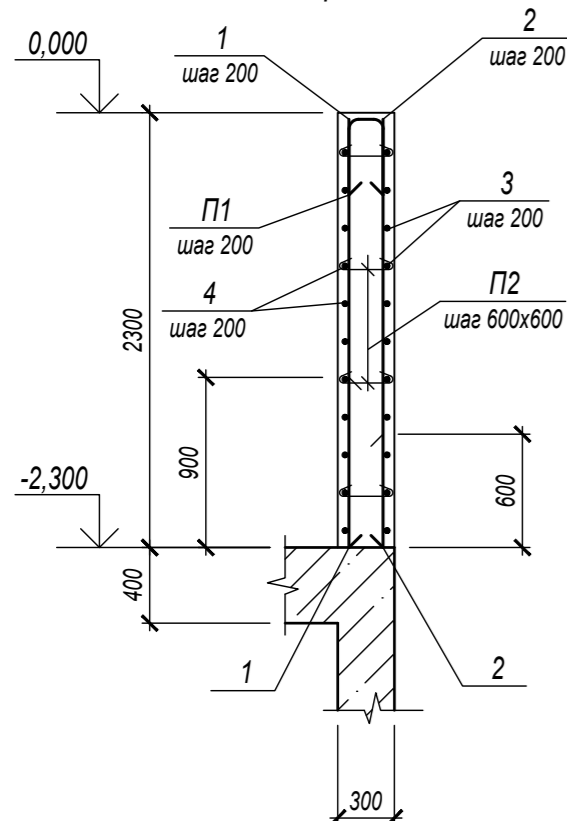
Стена СМ7. План. Армирование



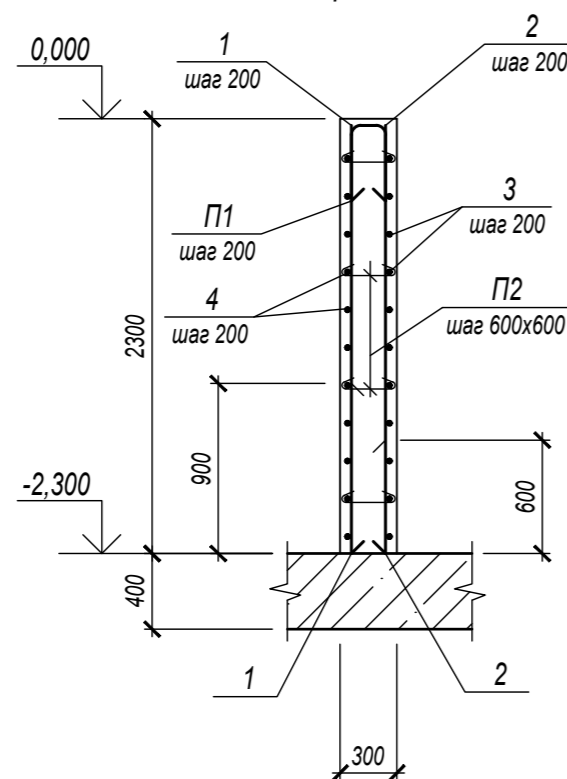
Стена СМ7. Развертка по 1-1. Армирование



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
П1	
П2	

Спецификация к схеме армирования СМ7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
<i>Детали</i>					
1		20 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	24	5.60	
2		12 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	24	2.02	
3		8 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=5270	12	2.08	
4		8 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=3800	12	1.50	
5		8 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=1400	12	0.55	
П1		12 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=980	36	0.87	
П2		8 -A240С ГОСТ 34028-2016 L=420	30	0.17	
<i>Итого:</i>					272
<i>Материалы</i>					
Бетон класса В25 F75 W6					3,2 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	A240C		A500C					
	ГОСТ 34028-2016							
	Ø8	Итого	Ø8	Ø12	Ø20	Итого		
СМ7	6	6.0	50	81	135	266.0	272.0	

- 1 Ведомость рабочих чертежей и общие указания см. лист 1.
- 2 Работать совместно с листами 2, 5
- 3 Защитный слой до арматуры принимать 35 мм, кроме оговоренных

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подпись	Дата
Разработал	Исаченко				08.24
Проверил	Юдин				08.24
Норм.контр.	Слуцкий				08.24

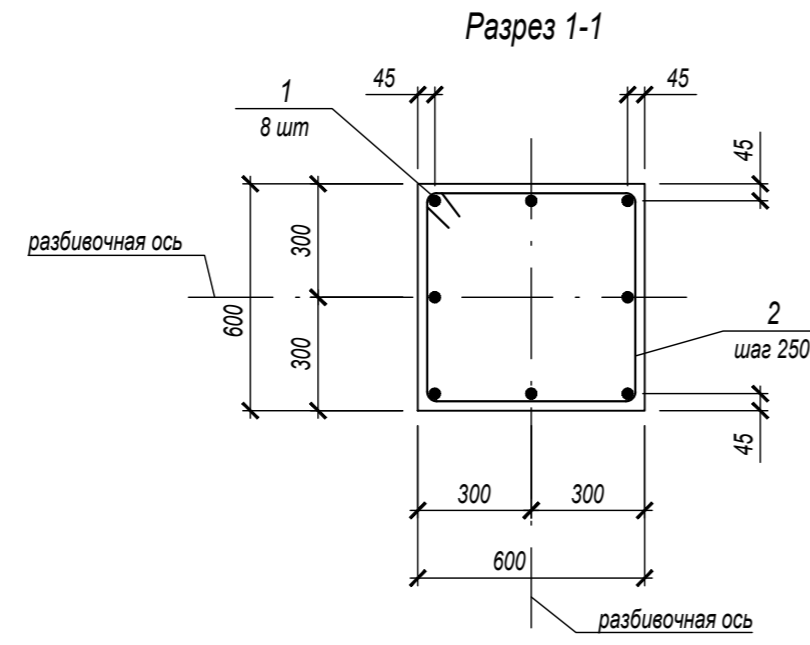
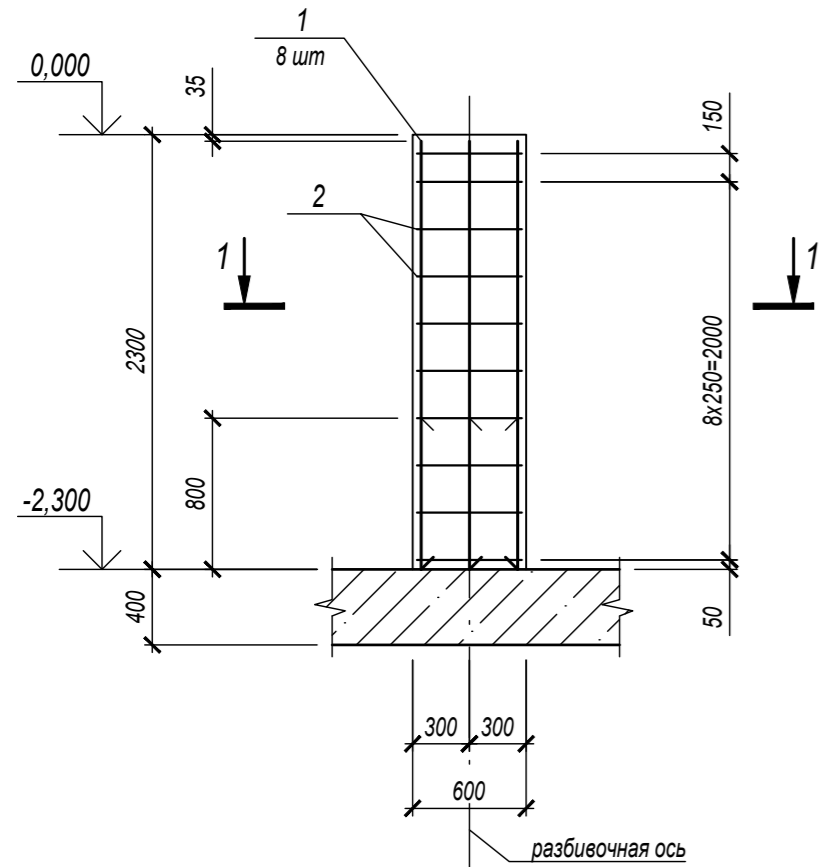
224/007-КЖ3		
Техническое перевооружение опасного производственного объекта. "Цех литейный по производству стали" инв. №110301		
Фундаменты участка регенерации	Стадия	Лист
	Р	12
Стена СМ7. Армирование		

Согласовано:

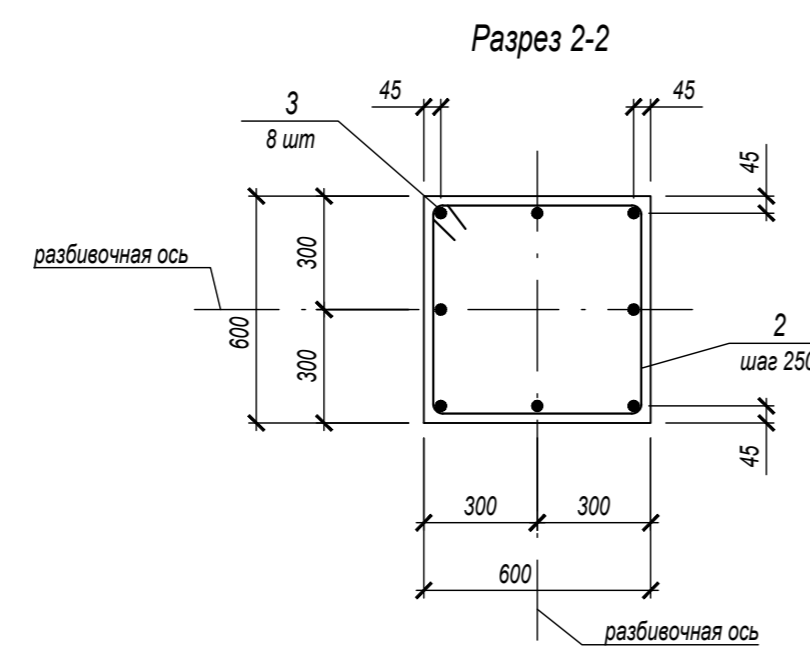
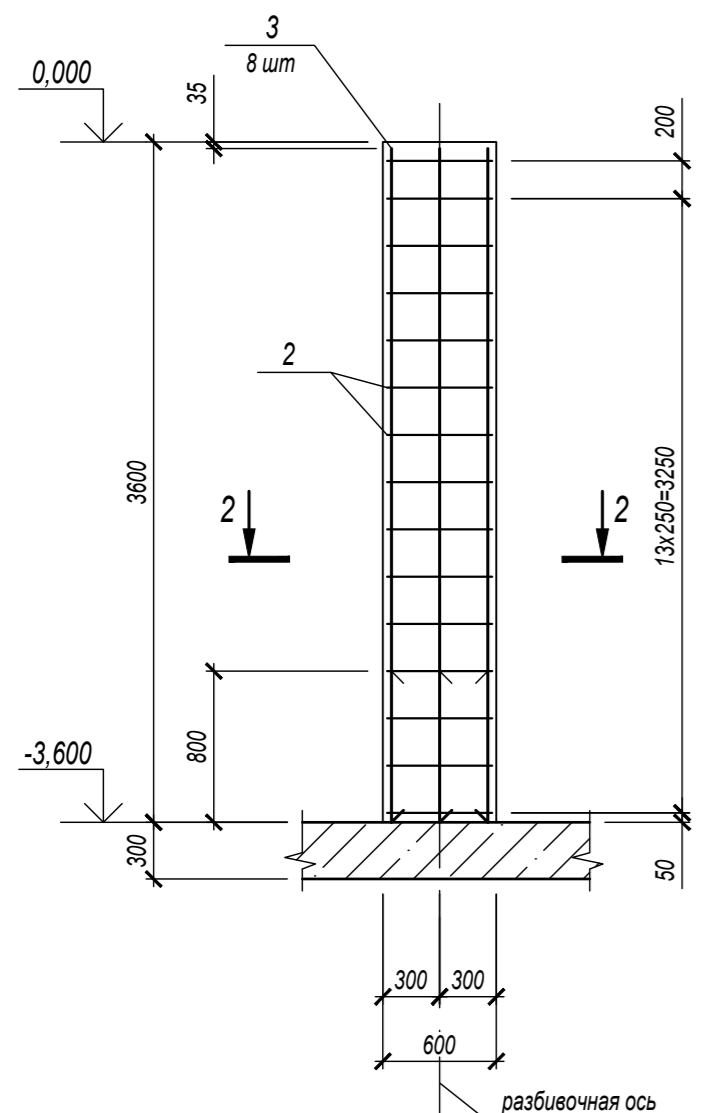
Име. № подл. Подпись и дата. Взамен инв. №



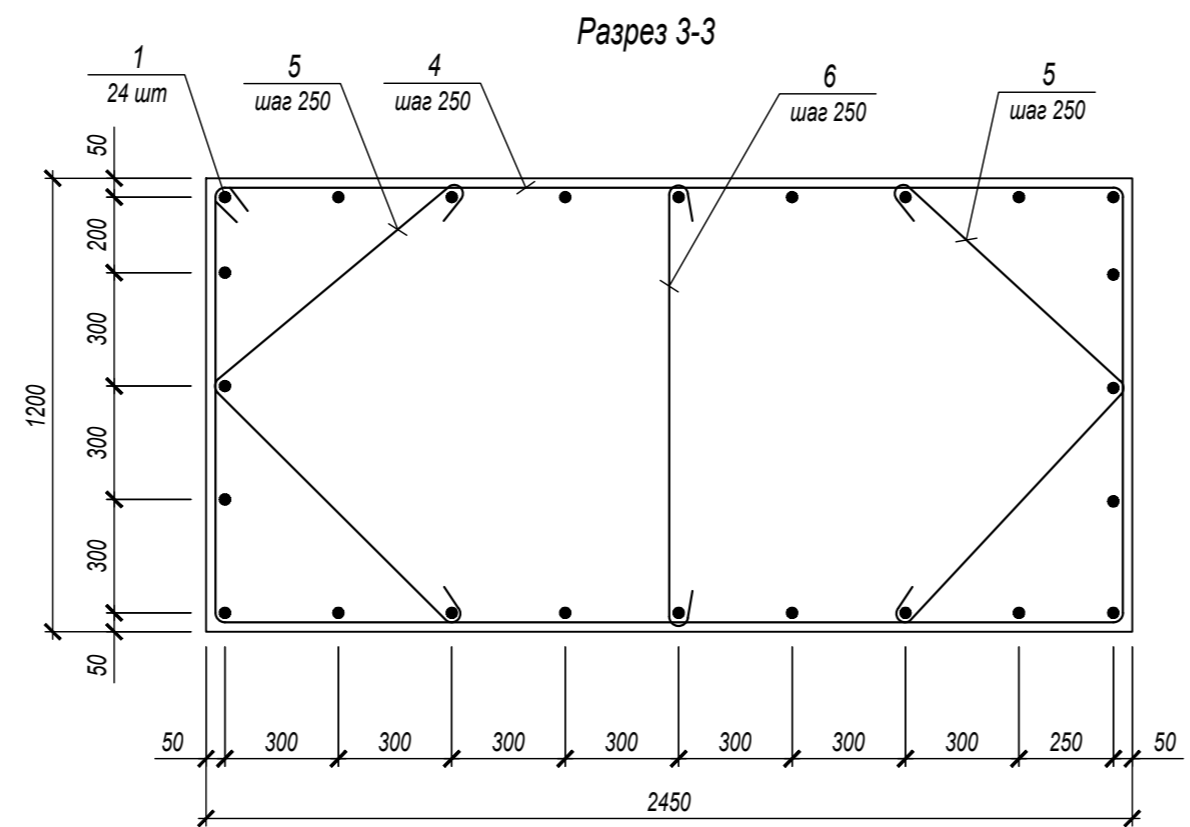
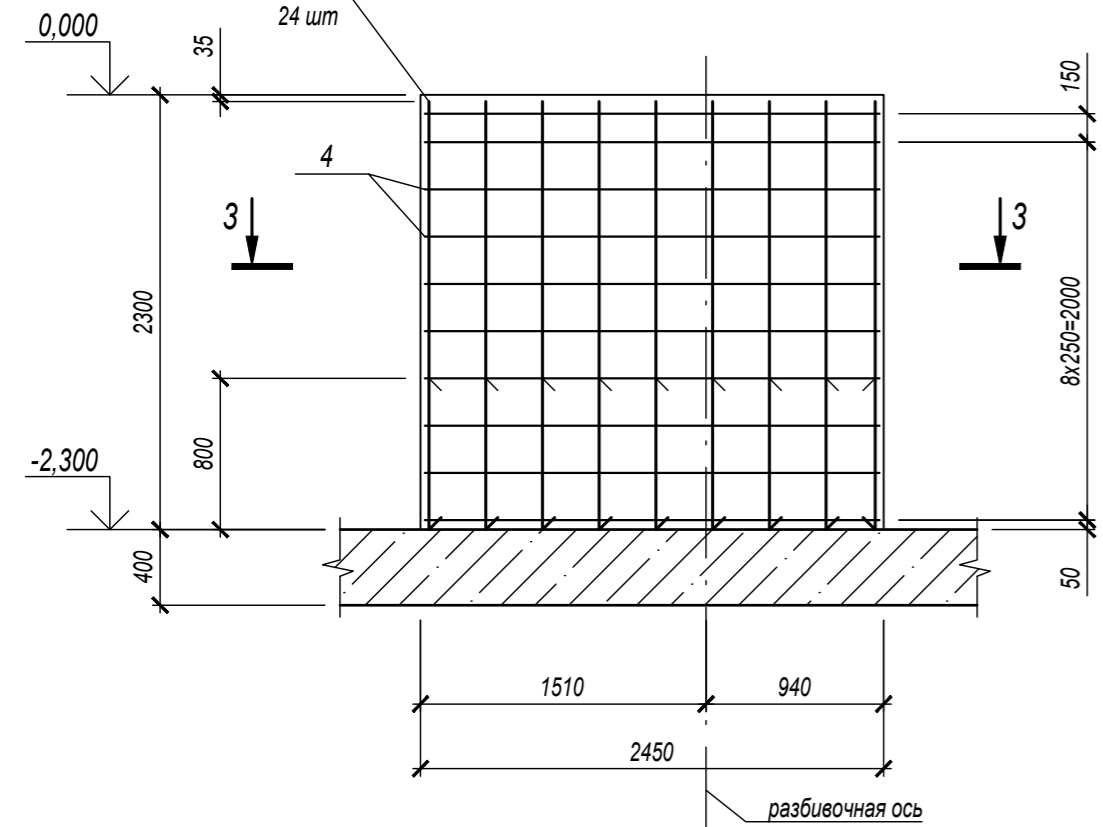
Подколонник ПКМ1. Армирование



Подколонник ПКМ2. Армирование



Подколонник ПКМ3. Армирование



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
4	
3	
4	

Спецификация к схеме армирования СМЗ, СМ4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Подколонник ПКМ1			
		<i>Детали</i>			
1		16 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	8	3.58	
2		8 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=2340	10	0.92	
		<i>Итого:</i>			39
		<i>Материалы</i>			
		Бетон класса В25 F75 W6			0.83 м³
		Подколонник ПКМ2			
		<i>Детали</i>			
2		8 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=2340	15	0.92	
3		16 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=3570	8	5.63	
		<i>Итого:</i>			60
		<i>Материалы</i>			
		Бетон класса В25 F75 W6			1.3 м³
		Подколонник ПКМ3			
		<i>Детали</i>			
1		16 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=2270	24	3.58	
4		8 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=7240	10	2.86	
5		8 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=1880	20	0.74	
6		8 -A500С ГОСТ 34028-2016 L=1320	10	0.52	
		<i>Итого:</i>			136
		<i>Материалы</i>			
		Бетон класса В25 F75 W6			6.8 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Общий расход
	Арматура класса						
	A240C		A500C				
	ГОСТ 34028-2016						
	Ø8	Итого	Ø8	Ø16	Итого		
ПКМ1			10	29	39.0	39.0	39.0
ПКМ2			14	46	60.0	60.0	60.0
ПКМ3			50	86	136.0	136.0	136.0

- 1 Ведомость рабочих чертежей и общие указания см. лист 1.
- 2 Работать совместно с листами 2, 5
- 3 Защитный слой до арматуры принимать 35 мм, кроме оговоренных

						224/007-КЖЗ		
						Техническое перевооружение опасного производственного объекта. "Цех литейный по производству стали" инв. №110301		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
						Фундаменты участка регенерации		
Разработал	Исаченко				08.24	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Юдин				08.24	P	13	
Норм.контр.	Слуцкий				08.24	Подколонник ПКМ1, ПКМ2, ПКМ3. Армирование		



Согласовано:

Име. № подл. Подпись и дата. Взамен инв. №